

BL MANUSCRIPT NUMBER:

DEL. AR 1924

TITLE:

TA'LĪQĀT 'ALĀ SHARH

AL-MULAKKHAṢ

AUTHOR:

AL-BARJANDĪ, 'ABD AL-'ĀLĪ IBN

MUHAMMAD

DATE:

AH 1011 / 1602-03 AD

134

FOLIOS

NOTES:

BL CATALOGUING

REFERENCE:

10DC

COPYRIGHT

This microfiche is supplied by the British Library, Oriental and India Office Collections and is for private study or research only. The material is subject to copyright and may not be reproduced without the written permission of:-

The British Library
96 Euston Road
London NW1 2DB
United Kingdom

الحقوق محفوظة

تقدم المكتبة البريطانية
قسم المجموعات الشرقية والمكتبة الهندية
هذا الميكروفيش من أجل افادة الدراسات الخاصة والأبحاث فقط.
جميع الحقوق بما يخص هذه المادة محفوظة ويحظر استخراج
نسخ عنها بدون موافقة المكتبة البريطانية خطيا.

Ashon

بیت مخینا ۵۶۰

حد اوارو ۱۳
ماہ

۱۴۵

خالد بن الوليد

١٥٠
 ١٥١
 ١٥٢
 ١٥٣
 ١٥٤
 ١٥٥
 ١٥٦
 ١٥٧
 ١٥٨
 ١٥٩
 ١٦٠
 ١٦١
 ١٦٢
 ١٦٣
 ١٦٤
 ١٦٥
 ١٦٦
 ١٦٧
 ١٦٨
 ١٦٩
 ١٧٠
 ١٧١
 ١٧٢
 ١٧٣
 ١٧٤
 ١٧٥
 ١٧٦
 ١٧٧
 ١٧٨
 ١٧٩
 ١٨٠
 ١٨١
 ١٨٢
 ١٨٣
 ١٨٤
 ١٨٥
 ١٨٦
 ١٨٧
 ١٨٨
 ١٨٩
 ١٩٠
 ١٩١
 ١٩٢
 ١٩٣
 ١٩٤
 ١٩٥
 ١٩٦
 ١٩٧
 ١٩٨
 ١٩٩
 ٢٠٠

Handwritten signature: *Handwritten signature in Urdu script, likely belonging to a member of the British Raj administration.*

1922



THE BRITISH LIBRARY
ORIENTAL AND INDIA OFFICE COLLECTIONS

1	2	3	4	5	6
1			2		

بسم الله الرحمن الرحيم
 بذكر الله تعالى في الامور وهو في الصدور والحد لله رب المشارق والمغارب
 عز من السما الدنيا بنية الكون في التوافق والصلوة والسلام على محمد سيد
 من خلق في احسن تقويم والده واصحابه نجوم الاقدار والاهل الى الطريق
 المقوم وبعد هذه تعليقات على المباحث الخفية المعصية وتفسيرات على
 المواضع المشككة من شرح المختصر في الهيئة المنسوب الى فاضل الاعجاز
 المدقق والخبر المحقق قدوة افاضل العلماء بصفة اطلاق الالهام والاعلام
 المشتهر بالقاضي زاده الرومي نعم الله بالفضل واسكنه جنة
 الجنان جمعها بالانسان بعض الاخوان ليكون في كل طرفة عين
 حفظنا الله تعالى وابلم عن الدلائل انه ولي التوفيق والحمد لله رب العالمين
 الحمد هو الشاء باللسان على الجميل الشاء هو الايمان بما يشعير بالتعظيم وهو
 يتم الحمد والشكر وتقييد باللسان تخصيص الحروف والادوات بالجميل
 تعميم لمنطقه بخلاف الشكر والحاجة الى ما زاد بعضه من قلة على جنة التجميل
 لا احتراز عن الاستعزاء لانه يشاء حقيقة كذا فيقول عن الشراء ان الشاء قد
 يطلق على ذكر ما يشعير بالتعظيم وقد يطلق على الايمان بما يشعير بالتعظيم
 فيقول انه حقيقة فيها وقيل في الاول فقط طابق في الثاني فحاز موهود
 والتميز احتراز لا طلاق الثاني جزاء عن استعمال الالهام في اللسان على كل
 من الشاء والتميز يخص بالخير والاما ما في قوله من الشاء عليه من حيث
 الشاء من الشاء عليه من حيث الشاء والتميز من قبل صفة المشاء
 من الشاء والتميز باللسان من حيث الشاء من حيث الشاء من حيث الشاء
 ان نسبة الشاء الى الشاء هو باعتبار ما فيه من التعظيم كانه في الاصل

ليس

رفعة القلب حيث تقتضي الاحسان الى من رفته وينسب اليه تعالى باعتبار
 عايتها التي هي الاحسان في طلق الجميل ولا يقتيد بالاختيار في كماله عز
 اما لانه صفة للفعل المحذوف وهو بالاختيار واما الشاء والصفات الله
 لانها ليست اختيارية على ما رغبوا وقد اعترض على الشاء بان الايمان بما يشعير
 بالتعظيم يمكن ان يكون على جنة التجميل وقد اشترط في الحمد قصور التجميل
 والحواس الى الايمان بما يشعير بالتعظيم مع كون الباعث على ذلك الايمان
 امر الجميل لا يصح من العاقل الاعلى قصد التجميل فان كلمة على ليست متعلقة
 بالثناء بل لا يتم ان يكون الجميل محمودا عليه بل محذوف تقديره هو الشاء
 باللسان على جملة الجميل الله علم الواجب الوجود اي للذات الذي هو
 مقتضى ذاته والتقدير عند هذه الصفة انما هي منشاء سائر الصفات
 على ما قبل ولا يربى بها الواجب الوجود مفهوم الكل حتى يكون الله من قبل
 اعلام الاحسان من حيث هذا تقييد للوضع له لفظه الله لا التعريف كما ترون
 فلا يرد عليه انه يقتضي على الاعلام التي يطلق عليه تعالى في الصفات الاخر
 فكل من يجب على الخالق من الصغير المستور في الخراف الراجح
 الحمد و صفة الشاء الى معرفة لا يبيد ترفيعا توغله في الاجهام فلذا هو
 وقوة حاله في الاصل الحمد لله حمدا كفا افضله انما يحتاج الى هذا
 التقدير ولا يجعله من مطلق اللفظ الحمد لان اعمال المصدر المعروف
 باللام قليل فتقوله الاصل من حيث الوجه الثاني لا يقال ان بعضه من
 ان يكون المفعول المطلق في حاله لا يجوز ان يكون قوله الاصل يطلق
 بالوجهين لا ما نقل في السلم صحة ذلك فتقوله حمدا كفا وهو محتمل
 في حاله لان تقديم الحمد على ذي الحال النكرة غير المحصورة واجب الا ان

يقدر مخرجا من الخلال وفيه تكلف وعلى الثاني يجوز ان يكون منصوبا
 يتبع الخافض ايضه فيه اشارة الى انه يجوز على الوجه الثاني ان يكون حالا
 او مصدرا لما الخلال فيحتمل ان يكون عن الضمير المستتر في الترفع و
 ان يكون عن المحامد الذي يدل عليه الحمد وعلى التقديرين يكون المصدر
 بمعنى اسم الفاعل وهو اما الخلال ولا يستمر افعالا فيفيد اضافة الترفع
 يقينا واما كونه مصدرا اي مفعولا مطلقا للحمد فيستحسن ان يثبت
 المعنى بل لا يصح لان الكفا ليس بمعنى الحمد ولا معنى للتشبيه الا ان يفهم
 مجازاة الافضل افع من الحمد اذ الحمد قد يكون في مقابلة الافضل وقد
 لا يكون ويمكن ان يجعل مصدر المحذوف تقديره الحمد لله كما في ذلك
 الحمد كفا وافضاله وفيه تكلف واما قوله يتبع الخافض فنقل عن الشافعي
 ان الخافض المحذوف هو في اي في مقابلة افضاله ولعل ذلك لان المصدر
 بتقدير الفعل مع ان حذف حرف الجر عن ان وان قياسه فيه تامل
 ولا يبعد ان يكون الخافض المحذوف هو اللام فيكون كفا افضاله مفعولا
 له للحمد وهذا ظاهر يمكن المفعول له لم يطلق عليه انه منصوب يتبع
 الخافض واعلم انه قد جاء بمعنى ساو وصرح به الخطري في المغرب
 فيكون الكفا مصدرا بمعنى المساوي ويكون جارا فيخرج الى ما ذكره
 الشافعي في الصلوة هي الدعاء اعترضا عليه بانه لو كان كذلك ليجوز
 ان يرفع على عليه كان دعاء عليه وليس كذلك وكذا في جعلها بمعنى الرحمة
 في ان المكان ان الرحمة تقديره جعلها بنفسه وحق الصلوة لا يتعدى
 خمسة والى ان الفعلين المتراجمين لا يجب ان يكون تقديرهما يتبع
 واحد الا في قولهم تمكن من كذا بمعنى قدر عليه وقولهم هو مرت بزيد

بمعنى جاوزت زيدا واعلم ان بعضهم ذهب الى ان الصلوة مشتركة لفظيا بين
 الدعاء والاستغفار والرحمة وقيل بين الدعاء والرحمة فيكون الاستغفار
 داخلا في الدعاء وقيل حقيقة في الدعاء والحجاز في الرحمة لانها مسببة عن
 الدعاء كما ذهب اليه الشافعي لان الاصل عدم الاشتراك لما فيه من الالتباس وذهب
 بعض المحققين الى ان الصلوة في اللغة هي العطفت مطلقا لكن العطفت
 بالنسبة الى الصلوة سبحانه الرحمة وبالنسبة الى الملائكة الاستغفار و
 بالنسبة الى المؤمنين دعاء بعضهم لبعض فلي هذا يكون لفظ الصلوة مشتركا
 معنويا هو انسان مفعول من الحق الى الخلق البعثة ارسال الله تعالى
 انسانا الى الجن والانس ليدعواهم الى الطريق الحق بشرطه ادعاء النبوة و
 اظهار المحرم وقيل بشرط الاطلاع على المصنات وروية الملائكة افعوا
 هو لا يكون الا ان حلا فلا يدل لفظ الانسان بالرجل كان اوليا وكذا كان
 الاوليا ان سئل لفظ الخلق بالتقنين من بناء افعال فيكون فعلا بمعنى
 فاعل وقيلوا بمنزلة ما هو قياس والتزموا قلبه وهو على خلاف القياس
 وقد جاء على الاصل وهما تحت وهو ان بناء لم يجزى بمعنى اجزا هو المفهوم
 من التصحيح والذري جاء بمعنى اجزا هو ان بناء فينبغي ان يقع من انباء بمعنى اجزا
 فيكون بمعنى التقين كما في المبدع بمعنى المبدع نعم قد جاء البناء بمعنى الجز وهو اسم
 بتكون ان يقرأ به تأخيرا منه بمعنى ذي البناء هذا كذا يسهل او رذ في باب
 فعل بفعل نعم العبر فيهما البناء انما الملائكة وهو قريب من الاحتمال في
 بناء ان تقع فهو من قولهم انما الملائكة النبوة فاصل بين النبوة وفعل به ما قبله
 فاما بناء بالهمزة على هذا التقدير فليكن انما الواقعة طرعا همزة على حلاق القياس
 ثم ان صاحب التصحيح ذكر ان فعل بمعنى مفعول على هذا التقدير وجهد غيرنا في نقل

وحيلة الاصحاب بين النيران والشمس والمصطوف وغير ذلك
 واما الحركة فالمحوت عنهما في هذا العلم هو دورها وحسبها واما النجاسة
 اصل الحركة وانتاجها الاطلاق فمن الطبيعيات والمراد بالملامة العامة على
 زعمهم وهي حركات الافلاك والكواكب واحترز بها عن حركات العناصر كالرياح و
 الامواج والذلال فان البحث هنا من الطبيعيات واما حركات الارض من المغرب
 الى المشرق وحركة الهواء عشايعها وحركة النار عشايعها تلك مما لم يثبت
 وجودها ولو ثبت فلا يبعد ان يجعل البحث منها من حيث التميز والتميز من
 مسائل الهيئة وانما يلزم من الحركة الرجوع والاستقامة واليقين والتميز
 ويندرج فيه بعض الاوضاع ولم يذكر صاحب التكملة هذا المعتقد اعني قوله
 يلزم منها والظاهر انه لا حاجة اليه قائل واعلم ان العرب من قديم الهيئة
 لا يقران عن علم السماء والعالم فان موضوعه السبيل المذكور هيما
 لكن يبحث فيه عما لا من الهيئة المذكور بل من حيث طالعها وهو اضعها
 والتمكة في ترتيبها ونقصها وحركاتها الا باعتبار التميز والتميز
 تفرد لها مطلقا البحث عن كونه الناري من باب حيث هذا العلم اصلا اذ لا
 يمكن بيان استدارتها بالبرهان الذي الا انه قد يبحث عنها باعتبار حركاتها
 عشايعه الفلك واما الهواء فقد يبحث عنه في هذا العلم اذ ثبت استدارته
 بقرنها بالبرهان الذي وايضا قد يبحث عن كونه الناري التي هي قطعة من كرم
 النار لاجل معرفة الصبح والسفر في ذلك في الصحيح كما يشهد
 بغيره في قوله تعالى ان الشمس والنار والنفوس في ذلك في الصحيح كما يشهد
 في قوله تعالى ان الشمس والنار والنفوس في ذلك في الصحيح كما يشهد
 في قوله تعالى ان الشمس والنار والنفوس في ذلك في الصحيح كما يشهد
 في قوله تعالى ان الشمس والنار والنفوس في ذلك في الصحيح كما يشهد

حسب مطالعة هذا الكتاب مسائل الهيئة التي لم يذكر في هذا الكتاب اح
 هذا الكتاب سبب لان تذكر عالم الهيئة حال المصنوع واما زاد الله قوله
 بتلك الهيئة لان العالم يعلم اخر هذا العلم لا يتذكر بهذا الكتاب شيئا
 متحررا فاحذر التحري طلب احري الامرين اي اولها وقيل اصله قصد الحرام
 وهو جناب العقوم اي ما حوله من تر استبهر وقيل تحريت مرصا نراي
 طلبها كذا في المغرب فانه منم بالقصد اللازم للطلب لانه انسيب المقام
 واجاز الالفاظ واختصارها الايجاز بيان المعنى المقص بالعلم
 يمكن من اللفظ من غير حذف والاختصار عبارة عن الحذف من قوله لا
 على خصوص المحذوف والاختصار عبارة عن حذف لا يكون كذلك وقد
 يستعمل الاختصار مرادف للايجاز وبه يشعر كلام الله وهذه الفقره بجمل
 ان يكون بيان الفقره المقدمة مثل هذا في الخطب غير بدعي ويجعل ان يكون
 تاسيسا فان التخصيص عن الزوائد لا يستلزم ايجاز الالفاظ والبيان لا
 يستلزم تبسيط الخطاب في قرانه لي جعل كلمة الي في قوله الى بسط الخطاب
 بمعنى مع ذلك اني ما تقدمه ليكون اسمه باعتبار هذه التسمية
 حاصل الوجه الاول انه سماه لمخصصا ولم يسمه مطولا ولا ما يبعد ذلك
 المعنى ليكون اسمه باعتبار معناه العلمي ايه والاعلى ما انصف بعقوله
 بمفهوم اللغوي الذي هو المختص اي المختص فان هذا الكتاب علم احد
 عليه المختص بحسب اللغة في حاشي الوجه الثاني انه سماه لمخصصا ليكون هذا
 الاسم الذي هو علم الا باعتبار حاشي اللغوي في ذلك الكتاب الذي هو
 مختص بالمعنى اللغوي اذ في الالفاظ والكتفي قد لا حظ لتعريف اللغوي
 على ما قيل في قوله تعالى ثبت يداي لي بلب وخلاصة الوجه الاول ان الاسم

لا باعتبار الوضع الثاني بدل على المعنى الموضح له الاول بل على ما صدر عليه
 وجلاصة الوجه الثاني انه باعتبار الوضع الاول بدل على المعنى الموضح
 له الثاني فاملز وهذا الوجه الحق بقوله وذلك لان المبادىء
 لمعظا ظاهره الاسم باعتبار المعنى اللغوي وحاصل المعنى ان هذا الاسم
 باعتبار المعنى اللغوي يحجز به هذا الكتاب لمحق مختص والظاهر ان يكون
 قوله ليكون اسمه والاعلى معناه اشارة الى الوجه الاول وفيه لفظ ظاهر
 مجز عن نحوه اشارة الى الوجه الثاني سبيل ليست على قوله الاربعان
 يتغير لفظ من معناه الموضح له الى معنى اخر لا لما ستره بها وقد يطلق
 الاربعان على وضع لفظ المعنى من غير مناسبة يدرها سوي كان مقولا
 او غير مقول كعطفان اسم قبيله والمعنى الاول الحق والمراد بها
 ما تقدمه المحقق في الاصل طائفة من الكلام في اول الكتاب فيها
 يدل على اشياء يتوقف عليها الشروع في علم يكون ذلك الكتاب في بيانه
 لكن المعنى اراد بالمقدمة حملا طائفة من الكلام على مقتضى المقاصد
 لا بتأطافها سواء كانت مما يتوقف عليه الشروع في العلم وذلك لا يحتاج
 الى اصطلاح جديد كما نرى بعضهم بل ذلك يختلف بحسب اراء المصنفين
 كما نرى يسمون جنس من اجزاء الكتاب بالكتاب الاول او الباب الاول
 مثلا من غير افتقار الى اصطلاح جديد بل بما يجزى ان الاربعان ليس
 امر مضبوطا ولا يفرق له لم يدرى انما هو مجموع ما كان باط المقاصد في المقدمة
 كما هو في بعض النسخ التي لا يفرق بين المعنى اللغوي ودون الوجه لان الخطوط
 المتقطعة على قوائمها لا يوجد بالمثل في الجسم كاذن البكر ولو وجدت
 بالمثل كما في المكعب تجسمية ليست باعتبار تلك الخطوط المقاطعة فانها

نزول بقا الجسمية واعترا مكان الفرض لان صاها الجسمية مجردا مكان
 الفرض سواء فرض او لم يفرض واعترا من بان تعريف الجسم بمصدق على الجسدي و
 الصور وان قد افرض محل لان الجواهر المجردة يمكن فرض الخطوط فيها
 عايتها ان يكون المفروض محال واجيب عن الاول بان الخطوط انما هي حقيقة
 في الجسم التعليمي الذي هو من الاعراض او الخطوط فيها بان هي انما يفرض
 للمقدار الجسم التعليمي انما يفرض او لا والذات الجسم الطبيعي وبها واسطة
 للمعقول والصورة بل بقوله يمكن ان يدعى ان الخطوط المدونة لا يمكن و
 نوعها في الجسدي والصورة مفردة احدهما عن الاخرى غايبة الامرين
 لا يوجد احدهما بدون الاخرى وعند اجتماعهما يحصل الجسم والخطوط
 في الحقيقة يقع في الجسم من حيث هو لا في حيث يدعى على ان افلاطون ذهب
 الى ان الجسم متصل واحد ليس مركبا من الجسدي والصورة وهو مختار
 المحققين ومن المتأخرين بان فرض الخطوط في المجردات محال لان فرض عدم
 الخطوط ما فيها من تمام فرضها مجردة ويجد شئ ان فرض عدم الخطوط
 فيها لانها خارجة عن فرضها مجردة وليس لانهم ذهبوا الى ان لا يمكن تعلق
 الا مكان به وقوله يتقاطع على قوائم احتراز عما ذهب اليه بعض المعتزلة
 من وجود السطح الجوهري فان في السطح يمكن فرض الخطوط الثلاثة التي
 المتقاطعة كمن لا على قوائم طما على مذهب الحكماء فلا حاجة الى هذا التقييد لانهم
 لا يقولون بالسطح الخارج بقوله هي جواهر يسمى حسابا تعليميا اذا
 في العلوم التعليمية اي الرياضية يبحث عنها والفرق بين الجسم الطبيعي
 التعليمي واضح فان المتعقل واحد متساو يمكن تشكيلها باسلاك مختلفة
 مساحة سطوحها فيقدر الجسم التعليمي اما الجسم الطبيعي فهو في جميع الاشكال

المذكور فام واحد به فلا يناسب ان يذكر في المقدمة فيه ان المقدمة قد
اخذ في معنى مهان لا يكون من القاصد مقوله لا يناسب لم يقع موقعه
واما حذف تفصيل الاجرام العلوية بالذكر لان تفصيل الاجرام السفلية اعمها
من مقاصد العلم الطبيعي فلا بد من الاجسام البسيط قبل البسيط اجزاء
عن موضوع علم الطبيعي الطبيعة فمجان موضوعه الجسم مطلقا سواء كان بسيطا
او مركبا وقيل موضوع علم السماء والعالم الذي هو من انقسام العلم الطبيعي
ايضا هو الجسم البسيط والجسم البسيط من حيث امكانه عرض الاشكال والحركات
المخصوصة موضوع الهيئة ومن حيث امكانه عرض التغير والاشياء
موضوع السماء والعالم واما زيد لفظ الامكان اشان الى ان ما هو جزء
الموضوع هو امكان العروض لا العروض بالفعل الذي هو الجمل فان ما يكون
من جزء الموضوع ينبغي ان يكون مسلم الثبوت وهو امكان العروض لا
العروض بالفعل وقيل موضوعا العلمين الجسم البسيط من حيث امكانه عرض
الاشكال والحركات لها والتماين بينهما اعمها بالبرهان فان ايتت المط
بالبرهان الا ان يكون الهيئة وان ايتت بالبرهان التي يكون من علم السماء
والعالم وما قبل من ان تماين العلوم اعمها بتمام الموضوعات فام لم يثبت
بالدليل بل هو مجرد رعاية مناسبة وقد مر في هذا ما بين التماين قد مر
ما قبل الا ان كان الممكن التماين بالحد فلم لا يثبت التماين بالبرهان وتحقيق
ذلك لا يلحق بهذا المقام المبدأ للطلب بغيره من جهة لفظه او ازاد عرض
علمه ما ينبغي ان يكون هو التصديق بموضوعية الموضوع كانه من
في موضوعه ولا في المذكور لا فصل التصديق الموضوع واجب بان
البصيرة امر عقل الزيادة فتصور الموضوع يحصل بصيرة ما والتصديق

موضوعية يراد تلك البصيرة وبان التصديق بموضوعية الموضوع
يتوقف على تصور الموضوع فتصور الموضوع دخل ما في افادة
البصيرة قيل انه من المبادي التصديقية اشار الى ضعف هذا القول
لان المبادي التصديقية في الاصطلاح هي القضايا التي تجعل احدا للادل
بشرط ان لا يكون من مسائل ذلك العلم وظاهر ان التقسيم ليس كذلك
وقد يناقش فيه بانهم جعلوا التصديق بوجود الموضوع من المبادي
التصديقية يؤيد ان المحقق الطوسي جعل في اول التخرید التصديق
بوجود الخط والنقطة من الاصول الموضوعية مع انه لا يقع جزء الدليل
ولا يبعد ان يقع ان التقسيم الحقيقية من المبادي التصديقية اذ يحصل
منه حدود الاقسام وهذا قال ابن الحاجب في اول الكافية بعد تقسيم
الكلمة الى اصنافها وقد علم بذلك حد كل واحد منها فجعلها من المبادي
التصديقية اولى لانه اراد ان يشير الى برهانه التي قال المحقق الطوسي
في شرح الاشارات والحد الاوسط في البرهان لا بد ان يكون علة في العقل
لحصول التصديق بالحكم الذي هو المط والامر يمكن البرهان برهانا على
هذا المط ثم كلامه لا يحسن اما ان يكون مع ذلك علة ايضا لوجود ذلك الحكم
في الخارج ان يكون كان ذلك البرهان هو المسمي ببرهان امر والافهم
المسمي ببرهان لا يحسن اما ان يكون الاوسط فيه معلولا لوجود
الحكم في الخارج او لا يكون والا لا يسمى دليل في التالي لا يخفى بانهم قد
وهذا الاعتبار يكون من المقاصد هذا مستلزم كما انه ليس من المقاصد
فلذلك هذا الاعتبار ليس من المبادي ايضا لان بانه باعتبار وجوده
التي ان يتباط بفساد باعتبار برهانه الا ان فانه بهذا الاعتبار يكون من

المقاصد فيمكن جعله من جملة مقدمة الكتاب وفيه تكلف ولا يتقدم
 بقلا استدان الاجسام لا يثبت في الهيئة على ما ينبغي اما النار وحده
 الهواء وحده واما الارض فلا بد لا يثبت فيه الاستدان المكشوف وكذا
 مفعول الهواء لا يثبت استدانه الا ما يجازي الوبح المكشوف واما الماء
 فلا بد لا يثبت فيها الاستدان ما يبلغ اليه السفن واما الافلاك فلا
 يثبت فيها استدان ما يربى عليه الثوابت ولا يثبت استدان الخواج
 المراكز والنداء وير غيرها فمسئلة استدان الاجرام ليست على
 اطلاقها من مقاصد الهيئة فلا ذكر المص في المقدمة ولم يجعلها
 من المقاصد كما فعله غيره واما الترتيب وكيفية تتبعه ذكر
 الاستدان الاظهر ان يقع ان ترتب العناصر على الهيئة اصطلاح
 فتذكرها في المقدمة وذكر ترتيب الافلاك فيها بتبعيته ترتيب العناصر
 فورا اعانة على تثمير خيل كوة العالم وذلك لانه خيل كوة العالم يحتاج
 الى ان يتصور انه ما هو وبيان اطلاق اسم العالم على مدلوله يستلزم
 فصول فيكون له دخل في تثمير خيل كوة العالم ولم يرد ان خيل كوة
 العالم موقوف على بيان ما يطلق عليه اسم العالم كما تقدم في بعض الفصول
 القاطرين في هذا السراج حو يرد عليه في بعض الفصول وفي بعض الفصول
 اشعار بذلك وكذا ابيات انه ليس فوض من قبل في ذلك و
 ليس كما يوقف عليه فتأمل في واما في الفصول في تقسيم المركبات اما
 تقسيمها بتوحيدها فيقسم معاملة اعني النسب اعني الانصاح او
 بالنسبة بين الاشياء ولا يملك ان معرفة تقسيم المركب كما يريد
 في تصور المركب وضوحا والنقص لا تقسيم المركب لا يلاج عن فائق

ما لهذا قيد الفائدة بقوله يعتقد بها هي كرات متحرك بالذات على
 الاستدان دائما الحركة اذا كانت بتبعيته جسم اخر سميت حركة بالعرض
 وان لم يكن بتبعيته جسم اخر يسمى حركتها بالذات فالحركة القسرية حركتها بالذات
 غايته ان سببها حاصل في المتحرك من جسم آخر بخلاف الحركة الطبيعية
 فان سببها حاصل في المتحرك لكن لا من جسم آخر فاقبل في هذا المقام
 من ان الحركة العرضية تكون الخارجية قسرية خارجة بقوله بالذات سهلا
 اذ لو كان ذلك كانت حركة الافلاك حركة الفلك الاعظم ايضا قسرية مع انه
 قد تقرر في الكلمة انه لا قاسر في الفلكيات والحق ان حركة كوة النار قسرية
 وهي خارجة بقوله بالذات كما مر ولست تعلم ان حركة كوة النار ليست مما
 اجتمع عليه واذا احرز عنها ينبغي ان يحتز بقيد آخر عن حركة كوة الارض
 المتحرك على الاستدان على ما ذهب اليه بعضهم ان الحركة اليومية اما هي
 مستندة الى الارض وايضا ينبغي ان يخرج الكواكب المتحرك في مكانة حركة وصفه
 على ما ذهب اليه بعض الحكماء من انه لا ساكن في الفلكيات ويرد على هذا
 التعريف المختلف عند من يقول انها متحركة بتبعيته الفلك الثامن ومثل
 الشمس عند بطليموس فانها ليست متحركة لا بتبعيته الفلك الاعظم وبشكل
 ايضا فالمقدمات فاما لا تسمى افلاكا عند الاكثرين واعتقد بعضهم بانها
 ليست كرات حقيقة بل هي الكرات الحقيقية ما يكون متشابهة الشكل وبعضهم
 بانها ليست متحركة بالذات بل المتحرك بالذات مجموع الممثل ويرد على الاول
 النداء بانها ليست متشابهة الشكل مع انها تسمى افلاكا وعلى الثاني ان يقول
 عند احدان حركة جزء الجسم حركة عرضية مع انه حركة الكواكب بالذات والحق ان
 يقال ان الفلك كوة مستقلة لا قبل الخلق ولا تان فيخرج المقامات لانها

من القدر الخامس عشر من المصنف في ريسم الحركات الناشئة بالصغيرة ولما بعد
طالعوس في التوابت المرسودة فلهذا قال فيها الف وثمان وعشرون ولما
ان البس في خالها راي انها مرسودة ولما في اخرها من اعداد التوابت
المرسودة وجهها لان التوابت المرسودة الف وخمسة وعشرون كوكبا
وهي الحركات في حركات الافلاك قد اوجبه به بذلك لان معرفة
حركات الشمس والقمر ومعرفة انما على الاستدلال من مباحث علم السماء والعلم
من الحركات المستقيمة المجتوعة في الهيئة انما هو مقادير تلك الحركات وجماعها
من مقاديرها في معرفة بعض الاوضاع فاشارة الى ما ذكره من اوضاع
ساطع الاطراف اعطاه بعض الاوضاع سطح مستوي محيط به خط
مستدير ومن المستوي عن السطح المستدير كقطعة الكرة والخط
المستدير هو الذي يكون على معينين احدهما ما فيه انحاء مطلقا فيشتمل
محيطات القطر ووج يكون قوله يمكن ان يفرض الى اخره احترازا عن غير
الدائرية وقاية من الخلف الدائرية وهو احد من المعنى الاول وعلى هذا يكون قوله
ويكون انما هو من الخلف صفة كاشفة ومعنى وجدة البعد الواحد انما هي
طولية كوكب الاسطرلاب وبينه مساوية من جميع الجهات لكان الظاهر
والعلم انما هو من الخلف الدائرية خارجا عن مركزها فكل نقطتين على
ذلك المحيط اذا كانا على محيط الدائرية يكونان متساوية يكون
المرئ يكون من الخلف الدائرية واراد بالاحاطة الاحاطة
فلا يشك بقوله انما هو من الخلف الدائرية وقد بطلان الدائرية
ذلك لخط الحركات انما هي حقيقة في الاول كما في الثاني من
ذلك انه اذا ثبت احد طرفي خط مستقيم والآخر طرفه مستقيم

والطبيعة هي مبدأ أولها كالمحقق الطوسي في شرح الاشراق الطوسي في
 مبدأ أولها كالمحقق الطوسي في شرح الاشراق الطوسي في
 المبدأ الفاعل على وجهه وبما هي فيه الجسم ويحترق به عن المبادي الغريبة
 فانها لا يكون مبادي حركتها ما يكون في فيه وهاول عن النفوس الارضية فانها
 يكون مبادي حركات ما هي فيه كالافاء مثلا الا انها يكون مبادي حركاتها
 الطبايع والكيفيات ويراد بقولهم بالذات احد معنيين الاول بالذات من المبادي
 اي بانها حركتها بذاتها لا عن تسخير فاسراياها وثانيها بانها ليس الى المبدأ
 وهو ان يحرك الجسم بذاته لا عن سبب خارج ويراد بقولهم لا بالعرض اي بانها
 معنيين الاول بالذات من المبادي حركتها وهو ان يكون الحركة الصادرة عنها لا يتوقف
 بالعرض من حركتها راكب ساكن السفينة والثاني بانها بالعرض من المبادي حركتها
 انه يحرك الشيء الذي ليس متحركا بالعرض كمنهم من يجالس فانه يحرك من حيث
 هو جسم بالعرض انتهى كلامه فعلى هذا يكون من غير ان يرد الى المبدأ
 بنا ويل للطبيعة وقوله بالذات احتراز عن طبيعة النفس فيكون المبدأ
 احتراز عن مبدأ الحركة العرضية ولا يخفى ان قوله بالذات على هذا التقدير
 مستلزم لان مبدأ الحركة القسرية لا يكون في الجسم بل في الخارج وقيل
 الغير راجع الى الحركة ويلزم على هذا استدراك قوله لا يكون في الجسم
 ان يقر انه مبدأ اول الحركة والسكون ثم التحقيق في حقيقة المبدأ
 فانه في ذلك المفسور او جدها الفاسد في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها
 لا بالعرضية ولا يتوقف بالذات على المبدأ فيكون مبادي حركاتها
 ان يقر في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها
 فانه لا يكون مبادي حركاتها في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها

٢٦

٢٤

بالذات

الذات فيخرج مبدأ الحركة القسرية فان حصوله فيه بسبب الفاسد ومعنى قوله
 لا بالعرض لا باعتبار العرض من جهة اشتراكه في الحركة مثلا في الحركة الحرة من حيث انها
 حرة في الجسم وان كان معا عرضا واحدا الا انه للجسم لذاته وان كان في سطره كذا
 الطبيعة على مبدأ تلك الحركة بالاقتدار الاول لا باعتبار الثاني فمثل وقيل
 المراد بالطبايع خصا لطبايع الطبايع يطلو على معان متعددة منها ما هو
 حرة من مثاتها حفظ الكمالات ما هي فيه ومنها المبدأ الاول حرة ما هي فيه بالذات
 على وجه واحد من زيادة ومنها النفس كما وقع في عبارات الاطباء الطبيعة يقاوم
 المرض في الجوان ومنها المفهوم الذي لا يمنع وقوع الحركة فيه اذا اخذ من
 حيث هو وهذا من مصطلحات اهل المنطق ومنها الحقيقة وجوز المحقق
 الشرف حينئذ في ايراد الطبايع المعانيق واشارة الى اضعفها لانها لا يك
 جسم من اجسام متفقة المعانيق مختلفة الآثار باختلاف العوارض
 مثل هذه الجسم لا يكون بسيط مع ان تعريف البسيط يصحون بهذا الاعتبار
 وهو كذا في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها
 ان في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها
 ذراعيه او اكثر ثم يترتب من ذلك ولم يثبت حقيقة فساد حقيقة المبدأ فيكون
 لذلك فيكون مبادي حركاتها في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها
 ان لا يكون مبادي حركاتها في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها
 ان صورها البسيط فيكون مبادي حركاتها في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها
 اذ ذلك فيكون مبادي حركاتها في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها
 لتكميلها في حفظ الصور وتوحيدها فيكون مبادي حركاتها في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها
 الا اذا كانت حركاتها في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها في حقيقة المبدأ فيكون مبادي حركاتها

٢٨

بالأبواب والصفيحات بالأمهات وهي سائر نظمها من ميل مستقيم على
 ان الحركة لا يمكن ان يخلو من السكون والبطء والطبيعة التي هي سبب الحركة
 لا يقبل الشك والصنف فنسب الحركات المختلفة اليها واعتدنا فنصنف
 الحركة امر اشد ويضعف بسببه بحسب اختلاف الجسم في الكمية والكم
 الصغر والكيف اعني الكثافة والتخلل والوضوح ان يلاحظ الاجزاء
 وانفاسها وجسب يخرج عنه لئلا ما فيه الحركة من رتبة الغرام وظنه
 وذلك الامر هو المسمى بالميل وهو امر محسوس كما يحس الانسداد من الدور
 المفق اذا اجسده تحت الماء وكما يحس من الجرا اذا اسكنه في الماء
 اما طبيعي او فاسري والمراد ههنا الطبيعي والميل المستقيم هو الذي يكون
 الى جانب المركز او جانب المحيط والميل المستدير هو ما يكون سببا في
 جميع حوله نقطة والمراد بعدا الميل قوة في الجسم يقتضيه ذلك الميل
 وههنا اشكال وهو انهم استدلوا بوجود الميل المستدير في اجزاء
 المفصلة عن كلياتها لوجوده في كلياتها فلو قلنا ان
 بطلنا الى مغفلك القمر فهو ميل الى جانب المركز فيه تردد ان
 ان يكون طبيعة الكل من حيث كل طبيعة الاجزاء وانما لا يكون
 كان طالبا له على الاطلاق هذا يقتضي ان الارض في مركزها
 لا يصل الماء الى مركز العالم وفيه بعد ونقل عن السويدي في كتابه
 ان الماء انما طالب للمركز على الاطلاق حيث لو كان في مركزه من كمال الماء
 الى مركز العالم الا ان الارض في مركزها لا يكون ذلك لان ذلك
 الطول في مركزه من كمال الماء فمما في مائة لوصول الماء الى مركزه
 وكذا الكلام في الهواء وانما ان احدنا طالب العلوي على الاطلاق والآخر

طالبا له على الاطلاق او ان كلاهما طالب له على الاطلاق الا ان ذلك الطلب في
 احدهما اقوي ليس بها سبب مستقيم انما له ميل فيها سبب ميل مستدير
 كما قاله عز الدين وجود الميل المستدير في المثلاث واجرام الكواكب محتمل
 فيه وههنا بحث وهو ان وجود الميل المستقيم في العناصر انما علم لوجوده في
 الاجزاء المفصلة عنها كما اشترها اليه وداخل الفلك لا يفصل عن الفلك حتى
 يعلم انها ميل مستقيمة او لا ووجود الميل المستدير في كل لا يدل على عدم
 الميل المستقيم في الاجزاء فلو فرض اخرج نوري القمر مثلا بالقسر الى عالم الغائب
 امكن ان يتحرك الى مكانه بعد نزول الفاسر في صحبه ان الدليل لم يدل
 الا على ان الجسم الذي في جملته ميل مستدير لا يكون في جملته ميل مستقيم
 الا ترى ان بعض الحكماء ذهب الى وجود الحركة المستديرة اليومية في كرم
 الارض مع الاستسار بوجود الميل المستقيم في اجزائها فاذن لا يلزم ثبوت
 الكواكب في الميل فامل والاثير الخاص المختار فيكون النسبة فيها نسبة
 الحركات الى الكل او يكون من باب نسبة الشيء الى نفسه كما في اجزائه
 الجسم في الارض معنى ذي الارض ومعنى النسبة على قياس ما هو فيه ان الافلاك
 والكواكب ليس لها اثر بل تاثير لان بقا الاثير العناصر لاها ذوات الارض فنسب
 الكواكب والافلاك الى اعتبار ان الاثار الحاصلة منها بما هي تاثيراتها
 ولم يرد على ما يحتاج تاثير غريب هذا تفسير لقوله اذا خلى وطبيعة
 والطباع بمعنى ذلك المعنى الطوري في شرح الاستارات الطباع اعني الطبيعة
 لان الطباع بقا لمصدر الصفة المأخوذة الاولى لكل شيء والطبيعة في بعض
 بما يصدر عنه الحركة والسكون وهما في منه اولاً وبالذات من غير انما له
 اية في موضع اخر منه المتحرك اما ان يتحرك على نحو واحد او على نحو واحد وكل

منها بأرادة أو غير إرادة فبينة الحركة على نبح واحد بأرادة هو القوة العقلية
 وبلا إرادة هو الطبيعة ومبدؤها الأعلى نبح واحد بأرادة هو القوة الحسية
 وبلا إرادة هو القوة النباتية والطبيعة بهذا المعنى لا يتناول الأول والأدنى بل
 الكواكب البهيمية والاختلاف هيئته في مادة واحدة وذلك لأنه لو كان
 مضلعا كان جانب منه خطا وآخر زاوية أو سطح أو نقطة وعلى مر
 مختلفه للمتابع وكذا لو كان مجسما يطينا يكون أحد الجانبين أدنى من
 الأخرى أغلظ فيلزم التحكم لأن القابل والفاعل في الشكل المذكور متحدان
 في جميع الجهات على سبيل العرض في جسم يحيط به سطح مستدير أو سطح
 المستدير يطلق على معنيين أحدهما عام وهو الذي إذا قطع بسطح مستوي
 بعض الجهات يحدث دائرة وثانيهما خاص وهو الذي إذا قطع بسطح
 مستوي في أي جهة كانت يحدث دائرة فعلى الأول قوله يمكن أن يفرق في
 داخله لما بين قيدا احتراز عني سطح الاسطوانة والخرق والبقع
 وغيرها وعلى الثاني يكون صفة كاشفة وقد يطلق السطح المستدير على
 بعضه وأعلم أن المراد بالأحاطة الأحاطة التامة لنبح قطعة الكره التي
 هي أعظم من النصف وإذا أريد الأحاطة التامة عني سطح الاسطوانة و
 المخروطة بهذا اليتد سواء أريد بالمستدير المعنى الأخير أو الأول
 هيئة شيء يحيط به نهاية واحدة أو أكثر فما يحيط به نقطة واحدة كاللآلئ
 والكره وما يحيط به أكثر من نهاية واحدة كالمثلث والمكعب ويخرج عنه شكل
 سطح الكره فإنه لا نهاية له أصلا والخط المحدود من الجانبين الذي به
 نهايتاه انقطاعان فيخرج بعض الناس أصل بانه لا يطلق عليه الشكل لأن
 المراد بالأحاطة الأحاطة التامة وأصح أحاطة طرفي الخط به وقد يناقش

من كملت

فيه بأنه المراد بالأحاطة التامة كبرية الزاوية شكلا ولو التزم أن الزاوية
 ليست بشكل فتقول أن أحاطة النقطه بالخط لا معنى لها الا وقوع النقطه طرفا
 له والمعلوم عليه إطلاق القوم ولا معنى للاستدلال عليه فتران إطلاق الشكل
 على هيئة الخط يتنقض التعريف بهيئة محيط الدائرة وقوله من جهة أحاطتها
 أمران عن سائر الكيفيات الحاصلة للشكل كاللون الحاصل للسطح المحيط به
 لخطوط والطعم الحاصل للجسم المحيط به السطوح فإنه لا يسمى شكلا ويحتمل
 أن يكون رد لما ذهب إليه البعض من أن الشكل من مقولة الوضع ورجح بأنه
 هيئة عارضة للقدار من جهة نسبة بعض الأجزاء إلى بعض وإلى الأمور
 الخارجة على وجه مخصوص وأعلم أن الزمان المعين كالיום شيء أحاط به حدث
 مما لا ثبات له في أوله وآخره لكنه شيء لا يجمع أجزاءه في الوجود والطبيعة
 إنما تكون للانتبها المجتمعة في الوجود نعم هذا يرد على من عرف الشكل بما أحاط
 به شيئا ووجوده قائما فالعناصر كلها أي كل واحد منها بكنيته كان
 المناسب أن يجمع كلها على لفظ الجمع إلا أن الوجود في الشيء على ما رأينا جعلها
 بلفظ الأفراد والجملة لجمع الأجزاء من حيث هو مجموع لا الاجترار عن أجزائها
 المفصلة عنها فإن الأجزاء المفصلة عنها يصدق عليها أنها داخلية
 قطعا أيها يكون كبرية الشكل لأن عند الانفصال لا يكون محلا في طبيعتها
 إذا انفصلت مما يكون بالقاسر وبعد ذلك القاسر يشعل الأجزاء إلى الكل
 صارت كما كان أو لا ويحتمل أن يكون المراد أن الأجزاء المفصلة لا يخرج عن
 الاستدكان بالكلية بل يكون معنى مستدير على ما ينبغي في جملة
 الأقسام والأجزاء كبرية بمعنى أنها ممتدة من كرم فلا حاجة إلى الاستدكان
 إلا لا يثبت عنها لأن المطلق هذا المعنى أثبتت الكبرية الشكل من حيث هو

ويجده انه ان هذا انما يصح في كرم الماء فقط لا في جميع العناصر كالاجفى
 اذا خليت وطايرها هذا بقدر الفاضل فقط فلو ذكره في جيبها كان
 السبب في الان الا ان الارض لقبولها التشكلات القسرية الاولى ان يقال
 لقبولها التشكلات القسرية وحفظها لها اذ لم يرد قبول التشكلات الاخرى
 ذلك واعتبر على هذا بان القول بان استدارتها ذاك بالقسري منها
 ما علة عن الجود اليها يقتضي ان يكون الطبيعة الواحدة مقبولة
 لشيء ولما منع حصول ذلك الشيء اجاب المحقق الطوسي عن ذلك
 بان الطبيعة اختلفت بالذات شكلا واختلفت كيفية حافظة للشكل
 والقاسر لما ازال الشكل ولم يزل الكيفية صارت الكيفية حافظة للشكل
 القسري في ما علة عن العود الى الشكل الطبيعي بالقرص وانما علة ذلك
 لزوالها عن الحالة الطبيعية من وجه وبناها عليها من وجه
 وهو مقدار له طول وعرض فقط لا يخفى ان هذا المقدار ينبغي ان ينقسم
 في جهتين والزاوية لا ينقسم الا في جهة واحدة فقط اذ لا ينقسم على
 مولدة الزاوية فالزاوية لا يكون سطحاً وقد صرح اقليدس بانها سطح
 وقد نزع بعض القاصرين ان الزاوية من اتسام الخط وتساوي في
 التحقيق ان السطح الواثق بين خطين متصلين عند نقطة مشتركة
 بالذات في الجهتين لكن عروضة هذه الهيئة الحاصلة في السطح
 عند النقطة لهذا السطح منه عن الانقسام في الجهة الاخرى وذلك
 لا يبرهن تامة فينتهي به الجسم بالهيئة السطح انما يصح بكونه سطحاً
 الجسم لا يتصل بالهيئة من تامة بل يكون سطحاً ان كان الجسم قد انتهى فانه
 في بعض مسكاته بالخط كالجسم المستقيم وقد ينتهي في بعض امتداداته

نقطة كما في المخرطة يقال حرة مخرسة في ديوان الادب بقم حرة مخرسة
 فيما هو من من مخر وفيه ايضاً الضرر من امكنه حسه وبالحلة اذ ادبها
 منها ما يخرج السطح عن الاستواء دفع لما قبل انه لا يحسن ايراد الهماد
 في امثلة الضاريس وحاصله ان الهماد وان لم يكن من الضاريس
 كن اذ حصلت الوهاد يرى بعض جوانبها مرتفعة كالضاريس وبذلك
 يخرج السطح عن الاستواء وانت خبير بان لو قال ما يخرج السطح عن الاستواء
 لكان احسن من كاليضة من الحديد قال المطري البيضة بيضة
 السها مقول طاس ثم استعمل البيضة للحديد لمنا سبة بينها من السبه
 في الشكل ولا يبعد ان يبقى البيضة على ظاهرها ويراد بها اعظم انواعها
 بان في حرا الحديد انواعا من الطير على ما قبل في عظم الابل ولا شك ان
 وجهها ايضاً يكون مناسبة لها وهو الشكل البيضي السطح البيضي سطح
 مستوي في بيان متساويان من داهرين متساويين كل منهما
 صغير من نصف دائرة واذا ادير السطح البيضي على قطر الاطول نصف دائرة
 يحصل الجسم البيضي وهو المراد هنا هذا هو المشهور وذكر بعضهم ان السطح
 البيضي سطح واحد مستدير بحيث لا يكون دائرة ويكون طول هذا
 السطح التوسعي منه فاما ادير هذا السطح على قطر الاطول نصف دائرة
 حصل الجسم البيضي ولا يخفى ان مشابهة الجسم البيضي بهذا المعنى للبيضة
 اكثر منه بالمعنى الاول فنية ارتفاع اعظم الجبال المراد بارتفاع الجبل
 عموماً يخرج من اعلى قلعة على سطح الارض في الحسي في قطر الارض على ما وجد
 المقدرون طريقاً من ان يوزن ارتفاع القطب الشمالي في موضع من
 الى جانب الشمال او الجنوب على خط نصف النهار بان ينصب عليه اعلم يكون

ظهور نسبة المذكورين نسبة الواحد الى الف وثمانية و
 يلزم من ذلك ان يكون ثلثه من مائة الف وثمانية
 فوضيحه ان اقليدس بين في الشكل الاخير من كتابه
 الاصول ان نسبة الكره الى الكره كنسبة القطر الى القطر
 فاذا كانت كره قطرها نصف قطر كره اخرى كانت الكره الصغرى
 نصف نصف نصف الكره العظمى اعني يكون ثلثها من مائة
 في الثلث عشر من ثمانية الاصول ان نسبة معكبة الى معكبة
 عدد آخر كنسبة العدد الاول الى العدد الثاني مثله
 ثلث الستة ومعكبة الاول ثمانية ومعكبة الثاني مائة وستة
 عشر فالمعكبة الاول ثلث ثلث ثلث المعكبة الثانية
 ثلث الاربعة والعشرين وهي ثلث الاثنين والستين وهي
 ثلث مائتين وستة عشر واذا فقرها ثلث ثلث ثلث
 ان مربع الف وثمانية هو الف الف وستة عشر
 سنون فاذا ضرب الف وثمانية في هذا المربع حصل ثلث مائة الف
 في الشرح وهو معكبة الف وثمانية وثلثمائة وستة
 وكانت نسبة الواحد الى الف وثمانية هي ثلثه من مائة الف
 الى ذراع فيكون نسبة الواحد الى هذا العدد ثلثه من مائة الف
 الف وثمانية هي نسبة كره قطرها سبع الى كره قطرها
 ذراع ونسبة الجبل المذكور الى الجبل المذكور هي ثلثه من مائة الف
 النسبة المذكورة في كتاب الاصول هي ثلثه من مائة الف
 فيكون المعكبة اسم الالف وثمانية وثلثه من مائة الف

ان يكون نسبة كره قطرها ذراع الى كره قطرها
 اعلم ان هذه شعيرات الذراع على واربعة مائة وثلث وتسعون
 فاذا قسمنا قطر الارض على ذلك خرج ثلثه عشر وربع بالمقرب و
 تسعة المخرج الى القطر كنسبة شعيرتين واحد الى ذراع بل كنسبة
 اربعة اجزاء من ثلثة وخمسين جزء من مائة هي شعيرة واحد الى
 شعيرات الذراع ويكون نسبة ثلث الفرع الى فرع القطر كنسبة
 جزء من ثلثة من الاجزاء المذكورة من عرض شعيرة الى ذراع
 فخطها من الجبل الذي هو سبعة امثال امثال ثلث فرع الى
 قطر الارض كنسبة شعيرة اجزاء ثلث من الاجزاء المذكورة من عرض
 شعيرة الى ذراع ويكون نسبة من السدس واما على طريقة التي ذكرنا
 فنقطتها من نسبة ارتفاع الجبل الى قطر الارض كنسبة الواحد
 الى السدس والمربع من مائة وستة عشر واذا قسمناها على شعيرات الذراع
 على واربعة مائة وثلث وتسعون فحصلت كل شعيرة خمسة وثلثة احماس
 ونسبة شعيرة ارتفاع الجبل الى قطر كنسبة
 جملتها من نسبة الجبل ونصف سدس من عرض شعيرة
 الى قطر الارض اعني ارتفاع الجبل وقطر الارض في
 حوزة الجبل المذكورة معكبة معكبة فالتسوية في الحقيقة لا
 شعيرات الذراع كنسبة شعيرة من السدس والشعيرات والشعيرات
 الذراع من الجبل المذكور في الجبل المذكور اعني احماسه في الصفة
 الاولى من الجبل المذكور من مائة وستة عشر فاحسبها على
 هذا يلزم الى الابد من مقدار الذراع من مائة الف وثلث

بقرب الشمس الى الارض من قبل الشمس
 ثمن فاك فتن في سبيلها من الماء
 وسبعة وستين من سبيلها من الماء
 الابعاد فلاما من سبيلها من الماء
 الشمال الى الجنوب من سبيلها من الماء
 الريح الشمال اذا سفلت الحوض الى جانب الشمال انعكس الامر
 واخذ من الماء الى الشمال ويرد عليه انه لو كان كذلك لكان
 الريح الشمال الى الجنوب مكشوفة اذ لا فرق بين الريحين في
 ذلك الا ان الريح من الشمال يبعد انما يكون قطعة من سطح
 من جهة من العالم بيان ذلك انه لو كان سطحاً مستويًا لكان
 من جهة اقرب الى مركز العالم وجرد منه البعد فيكون سطح الهواء
 المتصل به من جهة اقرب الى المركز وجرد منه البعد فيميل الماء
 من جهة الشمال الى جهة الجنوب مائل بالطبع الى مركز العالم والهواء
 من جهة الجنوب الى جهة الشمال من موضع الى اخر حتى يشابه نسبة جميع
 اجزاء سطح العالم الى مركز العالم فيصير قطعه من سطح كوة مركز
 العالم من جهة من جهة مساو لبعد ذلك السطح عنه كلما كان
 اقرب الى المركز كان انحداره ازدياداً عن عرض عليه بان الماء المصبوب
 في الاواني من الماء الى جهة الشمال يصب اكثر واذا نقل هذا الماء بعينه
 الى ايسر النيران من جهة الجنوب لما ذكر في سبيلها من الماء
 في مقام الاواني بانها من جهة الشمال الى جهة الجنوب
 للمستوي من سطح الماء في سبيلها من الماء

البخار

٢٣

الوجوه

مفرق

بقرب الشمس الى الارض من قبل الشمس
 ثمن فاك فتن في سبيلها من الماء
 وسبعة وستين من سبيلها من الماء
 الابعاد فلاما من سبيلها من الماء
 الشمال الى الجنوب من سبيلها من الماء
 الريح الشمال اذا سفلت الحوض الى جانب الشمال انعكس الامر
 واخذ من الماء الى الشمال ويرد عليه انه لو كان كذلك لكان
 الريح الشمال الى الجنوب مكشوفة اذ لا فرق بين الريحين في
 ذلك الا ان الريح من الشمال يبعد انما يكون قطعة من سطح
 من جهة من العالم بيان ذلك انه لو كان سطحاً مستويًا لكان
 من جهة اقرب الى مركز العالم وجرد منه البعد فيكون سطح الهواء
 المتصل به من جهة اقرب الى المركز وجرد منه البعد فيميل الماء
 من جهة الشمال الى جهة الجنوب مائل بالطبع الى مركز العالم والهواء
 من جهة الجنوب الى جهة الشمال من موضع الى اخر حتى يشابه نسبة جميع
 اجزاء سطح العالم الى مركز العالم فيصير قطعه من سطح كوة مركز
 العالم من جهة من جهة مساو لبعد ذلك السطح عنه كلما كان
 اقرب الى المركز كان انحداره ازدياداً عن عرض عليه بان الماء المصبوب
 في الاواني من الماء الى جهة الشمال يصب اكثر واذا نقل هذا الماء بعينه
 الى ايسر النيران من جهة الجنوب لما ذكر في سبيلها من الماء
 في مقام الاواني بانها من جهة الشمال الى جهة الجنوب
 للمستوي من سطح الماء في سبيلها من الماء

يكون سبب الحركة الكونية في هذه الدنيا من غير ان يكون سببها
 الاصل في هذه الدنيا من غير ان يكون سببها الاصل في هذه الدنيا
 وعلى الاول يلزم ان يكون قطرة من الهواء مختلفة في الحركة
 العنصرية دون باقية وعلى الثاني يلزم ان يكون سببها
 الفلك لقطعة من الهواء مختلفة في الحركة العنصرية فيكون
 مخوفة اسفل كره النار اقل من سببها لقطعة من الهواء
 مستعدة ولا يخفى عليك انه لا يتم حجة في ان الهواء لا يكون
 ان حدوث الشهب عند القطبين مثل حدوثها عند القطب
 فينبغي ان يكون حدوث الشهب في الموضعين من سبب واحد
 من المقدار والعدد والجواب بعد ما تقدم من ان حدوث الشهب
 في الموضعين ان الشهب يحدث في موضع واحد من الارض
 كانت قليلة او كثيرة فلا يتم حجة في ان الهواء لا يكون
 ان انحصار العناصر في الاربع ذكروا في كتابنا في تركيبها
 في وجوده للمادة رطبة ليسهل له قبول الهواء في حركته
 ليحفظ الصور واجتمع في جميع الصور في المادة لان الهواء
 يدل عليه احوال الصناعات وتكون معدلة في الارض ولا يذهب
 الى الفساد والاختراق ولم يكتف بسببها في ان الهواء
 لا يلبس في العايد ولا يحرق في النار ولا يمتزج في الماء
 بل في الانسان منها عند المزاج فيكون سببها في جميع اجسام
 الانسان فيكون سببها في جميع اجسام الانسان فيكون سببها
 في جميع اجسام الانسان فيكون سببها في جميع اجسام الانسان

والاخر

وجود

وجود احد الصورتين في سببها من غير ان يكون سببها
 الفضل الغير المتساوي اليه وهذا دليل على ان الاستفاد
 فانهم سببها بطريق التركيب والتحليل وحدها تركيب الكائنات من
 من هذه الاربع وتحليلها منتها اليها ولربعد واحد الاربع من
 تركيب اجسام اخرى ولا محالة اليها في موادها الاصول هذه الاربع كن
 العقل لا يقع من ان يكون عنصر حال من الكيفيات الاربع او متحلا
 على واحدة منها فقط ولم يطلع عليه وهي نفع طبقات في المشهور
 انما قال ذلك لان سيورد قول اخر انها سبع ولا صاحب حكمه
 العين ان الطبقات سبع الاولى الارضية القريبة من المكون وهي
 التي لا يكون لها في الثانية الطبقة الطينية المجان للبحر والثالثة
 الطينية التي في البر وهي مع الماء طبقة واحدة والرابعة الطبقة
 الهوائية التي تحتها بشعاع الشمس الواقع على الارض والخامسة
 التي اربابها ردة اعلى الطبقة الزهرية والسادسة الطبقة
 الهوائية المازجة الادخنة الصاعدة دون الاجرة السابعة
 اثناسية البرية هكذا ذكر صاحب المواقف ثم الطبقة الطينية
 هذه الطبقة لم يذكرها صاحب التكملة وذكرها العلامة في التحفة
 والاعمال فيكون في تركيب الحكمة طبقة الارض
 التي اعلاها في الطبقة من هاتين الاشياء وهي التي صادت مع الماء
 كثر واحد بسبب ما في الهواء من الاشياء المختلفة في ان
 الهواء بالجميع حار وريبي بارد فيكون سببها في الارض حال بارد
 الطبقة الزهرية اعلاها بسبب ما في الهواء من الاشياء

خاليا

من ذهب الى ان الارض من اجزاء الارضية وبار يتصل احد من
بسبب ارتفاع الاشعة المنعكسة الى سطح الارض في الطبقة
الزهرية لبعدها عن الارض فكان المناسب ان يتم انقراض ارتفاع
الحساس لارتفاعها بكمية او كما في بعض النسخ قوله وعلى هذا يجب
والرعد اعلم ان البخار العرفي الواصل الى هذه الطبقة لا يتصل بالبرق
ويصير سحابا فاما ان لا يكون البرد قويا فتقاطر وهو المطر او قويا
وج اما ان يوتر الاجزاء المائية قبل اجتماعها فيحصل السحاب
فيحصل البرد ولما البخار الممتزج مع الدخان فيختلج فيكون السحاب
فيما بين السحاب فيميل الى السفل لغلبة البرد او الارتفاع
سحابة فيفرق السحاب فترقا عينا فيحصل البرق والاشعة
الدخان بالشمس الحاصل من المصاكن العينية فيكون السحاب
ينطلق سريعا وهو البرق وان كان كثيفا لا ينطلق فيحصل البرق
وهو الصلعة فينطبق الهواء الغالب القريب من السحاب
هذه الطبقة يحدث الشهب كما ذكر في التذكرة والمذكور في التذكرة
كتب الحكمة ان الشهب يحدث فيما يحدث في هذه الارض
ان الدخان الذي يحصل منه الشهب الطيف فاذ او من الارض
الدخانية واشتعل وصار بعد الاشتعال ثارا عظيما
لتنفسها ويطلق منها انظف ولا تتركها في الارض
الطبقة من السحاب فيكون السحاب فيكون السحاب
من السحاب فيكون السحاب فيكون السحاب
سحابا من الطبقة من السحاب فيكون السحاب

الادنا ب الدخان جسم مركب من اجزاء ارضية وبار يتصل احد من
الارض فاذا وصل الدخان الى هذه الطبقة ينقلب الى نار
نقلها تاما من غير اشتعال بل احرق دوا بحيث لا ينطفي اياها
فما كان منها احد طرفه اغلظ من الطرف الاخر فيسمى ذات ذنب
او ذات ريشة وما يساوي اجزاء في الغلظ والرقه فان كان
رقيقا يسمى نيزكا محرق نيز هو الرمح وان كان عريضا يسمى
عمودا وقد يكون في اشكال غريبة لها اسماء مناسبة مثلا قد يكون
على شكل مستدير ويسمى قصعة ونقداها وذكر اسمائها على اناس
وربما يسمونها بحركة حركة الفلك تشبيعا له وهذا مما يصح اذا كان
حركتها على معدل النهار على خلاف التوالي كما قد يوجد
لها حركات مختلفة فيما بين الشمال والجنوب وفي جهات اخرى
لا على نظام واحد ولهذا ذهب بعضهم الى ان لها نفسا يحركها تلك
الحركات واعلم انها يوجد متحركة نحو حركة الفلك الاعظم ومع ذلك
يوجد حركات اخرى متحركة في جهات مختلفة فيحصل ان يكون كلتا
الحركتين لنفس تعلق بها ويحمل ان يكون الاولى بالمشايخ
والثانية لنفس تعلق بها فيكون احدهما الهواء اللطيف الصافي
من الاخر لا يخفى ان هذه الطبقة الدخانية من هذا القسم ولعل
وصل الدخان اليها لا يخرجها عن اللطافة فان معنى اللطافة
على ما استدل اليه الشعراء ان يكون فيها جوارسها وان يكون فيها
اولادها ومنهم من يسميها سحابة فيسمى سحابة فيسمى سحابة
التحفة في ميلت الابدان والارواح باستعانة مقدار اخطاط الشمس

في اول طلوع الفجر الكواكب لا تثبت في المراتب الخمسة بل
وتسعة وخمسون دقيقة وكل ثمانية ايام في موضع يكون عن
كرة التجار سبعة عشر فرسخا فلك في موضع يافق له قريب
من سبعة عشر فرسخا لا عن مساحله اذ المتأخر من انما
من سبعة عشر فرسخا اذ هي مهاب الريح في التسمية
بكوة النسيم اذ النسيم في اللغة الريح الضعيفة وهذا ايضا على
ما تقر في الحكمة من ان الدخان اذا وصل الى الطبقة الثانية من
هذا النسيم وانكسر حراره ينقل منه فيسطو على كواكب الجارات
المختلفة بحسب اختلاف الاسباب الدافعة الى الجهات فيحصل
من حركة تخرج في الهواء وهذا اسباب الريح والرياح في الارض
منحصر في ذلك بل قد يحدث الريح بان وصل الدخان الى كوة النار
فدفع الحركة الدورية للفلك الى الجهات المختلفة فيخرج منه الريح
ما بينه وقد يحدث ايضا من اسباب اخرى يطول ذكرها في هذا
يفتح في وجه التسمية كالاجحفي والذرة التي تطفئ اياما
لون السماء قال صاحب التكررة كوة التجار مستقيمة دائرية يا شيخ
الكواكب وماوراءها عدم قول الصنف كالمظلمة النورية البها واداء
مقدور البصر من الاجزاء المستبيرة باسعة الكواكب الى الارض والقي
في المظلمة راي الناظر ما في قعر من المظلمة مما هو في الارض من الضياء
الارض والضياء الكواكب في ما من سطوع المظلمة والضياء في
الارض والارض في كواكبها في ما من سطوع المظلمة والضياء في
جسم اخر يابن يظهر في الارض كوكب من النجوم والارض في هذا الغنى

يلزم ان يوجد الطبقات سبعة وذلك لان اربع طبقات من
الطبقات المتسعة وهي طبقة الهواء المجاور للارض والطبقة
الزهرية وطبقة الهواء الغالب والطبقة الزهرية صارت
بهذا الاعتبار طبقتين لعدم المانع عنها على اصولهم اعرض
الامام الربيعي في المهمات والقمر التي يرتكن فيها الكواكب و
المداريين في الفلك بحسب الشكل لما يقتضيه الاستدلال ومثل ذلك
لا يجوز التمسك على اصولهم اجاب المحقق الطوسي في شرح الاشراق
بان تقطع المصور الكائنة ببعض الساعات في مظهرها الاول
لا سبب يعود الى لعل الفاعلية غير متسعة كما ان المركب الحيوان
لا يتصل به طيور كائنة حيوانية لاسباب يعود الى لعل
الفاعلية في الفطرة الثانية مع ان صور اجزائه العنصرية باقية
بحسب اجزائه فلكي لان لا يبعد ان يتصل في الفطرة الاولى ببعض
الاولى فيكون كائنة تقرر من ذلك الفلك كوة يختص بها هي
خارج مركزها وتكون كوكب مع بقا الصور الاولى المفصلة
بجميع اجزاء الفلك الاول وذلك بحسب امر في العلة المقضية
لوجود ذلك الفلك ويلزم من ذلك انه يبقى من الفلك الاول
بتمامه وتبقى صورته بالصور الاولى فقط والارض ساكنة في
الوسط في كوة كوة الكوة هو ما من ان نقطة في داخلها
بتساوي المسافات القائمة منها الى محيطها المستدير ولما كان
نقطة ما في وسطها من كل النقط على كوة الكوة وبقاها في كوة
جانب منه على كوة الكوة اخرى نقطة يتعادى ما على كوة الكوة

في الوزن وفي مركز ثقل الجسم نقطة واحدة في مركز ثقل الجسم
 مركز العالم انطبقت تلك النقطة على مركز ثقل الجسم
 ثقلا وخفة احد المراكز والا اختلما ككرة نصفها من الحديد
 ونصفها من جيت فان مركز جيت يكون على منتهى النصف من الحديد
 ثقلاها يكون في النصف الحديدي واعلم ان الناس انما يتوهمون
 حركة الارض فيقولون يتحرك بالاسندان دائما وقيل في ذلك ما
 بطمان ابدان تعد واحد وقيل انها صاعدتان صاعدتان
 وقيل هي صاعدت بدو السماء وقيل هابطت بدو الارض
 ابطالنا الكل في شرح التذكر فزاد الشك في ذلك
 في الوسط لا ياتي الا في الالف الثلاثة الاولى واما في غيرها
 منطبق على مركز العالم فقد بيناه في شرح التذكر
 مركز الجسم للارض على سبيل الحقيقة بعد حدود الجبال والاراضي
 اشكال كالاجنح في ثقلها المطلق الثقل المطلق كهيئة
 تقتضي حركة الجسم الى حيث ينطبق مركز ثقله على مركز الثقل
 الثقل الاصافي كهيئة يقتضي حركة الجسم الى جانب الثقل
 المسافة الممتدة بين المركز والمحيط لكنه لا يوجب حركة
 المطلقة كهيئة يقتضي حركة الجسم الى حيث ينطبق
 سطح مقعر تلك الثقل والوجه الاصافي كهيئة يقتضي حركة
 الجسم الى جانب المحيط في المسافة الممتدة بين المركز والمحيط
 لكنه لا يوجب حركة الجسم الى حيث ينطبق سطح مقعر تلك الثقل
 اصغر من حيث هو في مركز ثقله

من بعد سطحها عن مركز الثقل وكذا في غير معلوم اما الاول فظا
 اما الثاني فظا فالحال ان يكون تحت تلك الثقل ذلك اخر غير مكوكب قوله
 وهي عطاره يسمى السفليين وقد يسمى مع عطاره القمر بالسفلي
 ثقلها على العلويين يسمى بكبوان ابيض هو اسم رجل بالفارسية
 في الحديث ذكر في باقي المكوكب ان يتم المسمى بالطارق فان
 رجل يسمى طارقا ابيض لان الفلك قد يعتبر في مفهومه الحركة
 حيث في الفلك في مركزه بالذات على الاستدلال فاحاطة الفلك الى
 الافلاك في مناسبة اي محرك له نسبة الى باقي المتحركات
 بانه استمر في حركته الى ان يركب طارقا ويكن ان يتم ان التحويل
 امر لا بد له من ان يكون من الافلاك الكلية محركا للكوكب غير
 من الافلاك في حركته الى الافلاك فسمى بذلك ولا يخفى ان المراد
 بالافلاك ما هو الا فلك الاعظم فتأمل فاشتقوا الكل منها
 فلكا في حركته الى اول فكرهم اذ كل حركة متخاف بدو
 انظار لا يحتاج الى محرك واحد ثم لما ملوا في احوال تلك الحركات
 افهموا تلك الاحوال بان ينشأ لبعضها افلاك جزئية اخرى
 لينظم تلك الاحوال فتران حركة الثوابت قد وجدوها بعد
 سبيلها في حركتها الى حركتها فلكها وابتنوا الحركة اليومية التي
 كانت معتبرة في حركتها الى تلك الثوابت فلكا اخر هو الفلك الاكبر
 ونسبوا حركته اليومية الى حركته اليومية في حركته اليومية
 الحركات والاعمال في حركتها الى حركتها اليومية في حركتها اليومية
 ولما ان احوالها في حركتها اليومية في حركتها اليومية في حركتها اليومية

معلوم دور فيكون متساوية حركة تلك الافلاك والحاجات للظاهرة
 ويمكن اسناد الحركة اليومية حول ~~ويكون الثوابت مركبة في~~
 السابع اي في مقام رجل متحركة بحركة مثل رجل وهو الملاك في حركتها
 الخاصة وقد يترجم انه على ذلك التقدير لا ينشغل الثوابت ولا
 اوج رجل من برج الى برج لان دوائر العرض القاسية على خط عرض
 البروج مرسومة على محاور مثل رجل والشمس متحركة في
 منطقة حركة المل منقاطعه لمنطقه مثل رجل في منطقة
 البروج فيبينها على النقطتين فاذا جعل سبب التغير في حركته
 المقاطعين لم يلزم محذور لان المقاطع يكونان في كل لحظة
 السريعة دون الحركة البطيئة في حركتها في كل لحظة
 يكون الثوابت مركبة في محاور رجل على قوس الكواكب في
 فليحذر ذلك على تقدير الاكتفاء بالثمانية في كل لحظة
 نفس مجموع الثمانية بل الحركة اليومية يكون في كل لحظة
 وهو ظن على ما يشهد به الفطر السليمة ذلك في كل لحظة
 الاسفل للفلك الاعلى وان كان ممكنا لكنه على ما يشهد به الفطر
 السليمة فقولنا ينبغي ان يكون محيطا في كل لحظة في كل لحظة
 الظاهرة منا قال بعضهم من ان الحركة للفلك الاعلى في كل لحظة
 به يكون اقل من حركته في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة
 في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة
 في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة
 في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة

يكون محيطا بعضهم بان لو كان السبب جساما يابعا ما ذكر
 وان بعض الثوابت ينكشف من رجل في وقت من ايام ان الثوابت
 لا يمكن ان يكونا احدينا على ما قال بطليموس من ان الانثيت فضلا
 في الفلكيات فلا يرد ما قبل من ان الثوابت البعيدة من السيل
 يحتمل ان يكون في تلك آخرت ذلك القمر فتر ان الكاسف اما
 يعرف من المنكشف متى خالف لون احدهما لونه الاخر فابها
 ظم لونه عند الكسف علم انه كاسف والاخر منكشف كما ذكره
 المرسل في تاجه في الهاخت الشعاع في ديوان الادب اهل
 تسمى في كل لحظة في كل لحظة ان القمر يضمحل تحت الشعاع مع انه
 يرى كمنكشف في الشمس واجيب بان الكواكب اجرام نيرة لا
 تخفى تحت الشمس في حركتها كمنكشف في حركتها في حركتها
 انما يمكن كمنكشف في حركتها اجراما نيرة الا ان لو فيها يخالف لون
 انتم من كمنكشف في حركتها انكساف الشمس بها كما في سائر الكواكب
 في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة
 في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة
 في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة
 في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة
 في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة في كل لحظة

[illegible]

غير قابل له لان ان بالنسبة الى هذه الاشياء فالنوع او الوضع و
فيه انه يستحيل ان يقع ذلك الاجرام في التدوير على وجه يؤثره
دائما اثرها فقل ان صون كوة الماء والارض والنجار انطقت
فيه فلم يزل تلك المواضع فيه برافة كما لا يرى مواضع الاشباح في المنزلة
معيه وانما هو مختلف لاختلاف جزيه الارض والماء في قول
صنفه من النقص وان الارض لكانتها يبقى ما يقع عليها من صور
الشمس من تلك الماء وان الصور لا يثبت عليه كذلك وقيل ينعكس
الاشعة من كوة النجار وكوة النجار انكاسا بينا لصقها لتهاو
لا ينعكس من سطح الارض المعبور كذلك نجشونه فيكون الموضع
المستقيم من سطح الارض المعبور لجمع الاشعة المستقيمة الفاحلة من
الشمس من تلك النقص اليد من سطح الجرو كوة النجار اصوات من الموضع
المستقيم من سطح الارض المستقيمة فقط والله اعلم بدليل الاحكام
في الاعتماد على الاجرام وذلك لانه استخرج صاحب التحفة ابعادها
عنا وعن اقرانها ابعاد الشمس فوجد ما يدينها فضلا لا يسع
تدوينه في هذا المختصر عن عملها ووض في هذا الفضاء فلما
ان كوكب الكواكب والمفاصل المحقق الراصد الكاشي استأنف
حسابها لاعداد الاجرام بطريق دقيق فوجد فضاء ما بين تلك
عطارد والشمس من حيث يسع مثل الزهرة فيقع ترتيب الاجرام على
ما اختاره بطليموس من غير تحليل وتقسيم ولا في ذلك وبما حاله
سماها صلب السماء عن ان يرد تحقيق ذلك فليعلم القراء وليس بشيء
اما اولها من انكسرت انما يقع في كوكب الكواكب من اعلى من شعاع

الاشياء

انقضاء الاول

في سطح نصف النهار يكون مركز الدوائر في ذلك السطح فاذ
 ادبر تلك الدوائر على ذلك القطر نصف دورة انطقت هذه الدوائر
 على سطح نصف النهار ثانيا وعاد وضعها الاول على انقضاء وان اذ
 نصف هذه الدوائر المتجدد بهذه القطر دورة ثالثة عاد الوضع
 الاول شخصيا وحصلت الاجرام الكرية فلذلك لم يوجد في اكثر النسخ
 قولنا ان يعود الى وضعها الاول وجراد بالوجه الذي كان
 الغير الثام وفي محيط الدائر الصغرى محيط على قوس بين
 كل محيطين اي وما في محيط الصغرى في قوس الدائر بين هاتين
 وذلك لان هيات افلاك السيار لا يشتمل على الخارج و
 الدوائر يحتاج بيانها الى تدبير وتامل خلاصة هذه النسخ
 الاعظم وفلك البروج فان بيانها لا يحتاج الى بيان بل ان
 لوضوحه قريب من البهامة فكانه ليس بمقصود من تأليف
 واعظمها عند الجمهور اشارة الى ما ذهب اليه صاحب النسخ من
 ان فلك الشمس تحت فلك الزهرة واذا كان كذلك كان بمقتضى
 الحساب جرم الكوكب الذي من القدر الاول اعظم من جرم الشمس
 كما بينه واما كون حركتها بسطاً تقرباً بالحق في الشرف حيث
 جعل بها طه الحركة وانصباط الانبساط ما ذكره وهو غير لائق
 حركتها فان قلت الحركة من الصفات الحقيقية فيكون الشمس
 اسرع واشهر من غيرها من الصفات البسيطة فليكن في سبيل
 الاول من تلك الصفات ان يكون في سبيل الثانية فلا يكون
 اقل من حركتها فيكون ان يكون في سبيل الشمس كوكب ما يشبه

نعم الوجه حيث قدمنا على سائر الكواكب قلت انه لم يعقد لبيان
 الكواكب بابا عليهن بل ذكرها هيات الافلاك في باب واحد فلهذا
 جعل الصفات الراجعة الى الكواكب انفسها من صفات الافلاك واما
 الحركات فقد عتد لها بابا عليهن ولم يجعل بيانها داخل في بيان
 مباحث هيات الافلاك فكان المناسب ان يجعل بساطة الحركة
 على التقديم حركة الشمس على باقي الحركات تمامية جرم كروي
 به سطحات متوازيان هذا تقرب بالاعم على ما جون بعض اهل المزا
 ويجعل ان يكون هذا ايانا هينة فلكها الكلي لا تقربا له فلا خير
 في صدق على تلك الافلاك وكل كره متوازية السطحين فمرورها
 مركزها عن مركز الكره فيما تقدم ان مركز السطح المحيط بالكره
 الكواكب السطح المحيط بالعباد اجزائه عن السطح المحيط عن جميع الهيا
 واحد فيكون السطح محيطا عن مركز السطح المحيط ابعدها فتمركز
 سطح المحيط المحيط ومركزه جميعا فخذ المقدمة مما لا احتياج
 الى ذكره فسطح فلك الشمس الذي هو مركز العالم مركزه اي
 مركز فلك الشمس وهذا هو حاصل النتيجة الازمنة من المقدمين
 المذكورين لفتى فوط فلك الشمس كره يحيط بها سطحتان متوازيان
 وكل كره يحيط بها سطحتان متوازيان فمركزهما مركزها فلك الشمس
 مركز السطحين فمركزهما مركز الكره لان مركزها على المحور
 والمقر مساويان فلا يكون مركز الكره بل ابعدها وهو مركز المحور
 وكل تلك اجسام شاملة في مركزها فلك الشمس فلكها فلكها
 كره شاملة في مركزها فلك الشمس فلكها فلكها فلكها فلكها

المقدمة الاولى في بيان ان كل ما يقع في الفلك لا
 يطلق على جميع الجهات على ما يوجب من جهة واحدة بل يطلق
 على مناطق الافلاك او ما في حكم المناطق كالقوس المماسية في الفلك
 على ما سيجي اذ الاثرون ومنهم المص لا يسمون تلك القوس قوسا
 فيما تقدم ان تعريف الفلك على ما ذكرتم انتم انتم انتم انتم انتم
 على الاستدلال وانما شامل للمقدمات الا ان لا يتصور ان يكون الفلك
 وما ذكرتم بعضهم من ان الفلك جسم كروي لا يقبل الحرق والالتئام و
 والان ان شامل طائفة وما وقع في التكرار من ان الفلك جسم
 كروي يحيط به سطحان متوازيان وبما لا يرتفع في القوس والافلاك
 شامل ايضا للمقدمات ان لا يمكن ان لا يمتد مقعر الفلك فيكون
 المقعر المد ويروا طلاق الفلك على احد جانبيه فيكون
 ان يقع ان كل واحد من الافلاك تغلف بعضها البعض
 ولا شك انه تغلف بالمد ويرتفع من ما تغلفها خارجا و
 ما تغلف بالمثل ولم يتعلق بالمقعر نفس جانبيه في تغلفها
 النفس هو مجموع المثل والمقعر من لفلك الفلك في المقعر
 عليه ومن لم يشترط في الفلك تغلف النفس فيكونا من الجسدي
 امكن له ان يطلق اسم الفلك على المقعر واما ان يطلق اسم المقعر
 من ان الاكثر من ان لا يسمونه المقعر كرات الارض فيكونا من الجسدي
 لان كل واحد من تلك المقعرين لا يمتد في المقعر فيكونا من الجسدي
 بالمثل فيكونا من الجسدي فيكونا من الجسدي فيكونا من الجسدي
 وقوله ان كان سببا في ان السطحين متوازيين فيكونا من الجسدي

المعنى

المعنى كل ذلك شامل للارض مستندة على سطحين يشترك فيهما الشمس
 في ان مركزهم مركز سطحه ويكونوا من جهة واحدة فان ذلك هو
 المقدمة بعد ان افهمنا ما الى المقدمة الاولى ذلك فيخرج حاصله
 الى ما ذكرتم انتم انكم لا تخفى انه خلاف الظاهر وان قوله اذا كان متوازي
 السطحين على وجه التكرار مستند برك واذ انتم هذه المقدمة
 بان يقع كل ذلك مستند برك ومنه في كرم متوازية السطحين وكل كرم
 متوازية السطحين في مركزها مركزها من هذا التقرير يندفع ما توهم
 ان احد السطحين هو المستقيم في الخطوط المستقيمة على
 انها في سطح واحد حيث لا يتلاقى اعترض عن ذلك بان افلده
 صريح في شغل السطحين في العاشر من حادثة عشر الاصول ان
 الخطوط المتوازية لا يكون ان يكون جميعها في سطح واحد والتقييد
 بالسطح الواحد هو في الحقيقة التقييد ولا يخفى انه لو لم يمتد بذلك
 لزم ان يكون كل خط في سطح واحد السطحين المتوازيين متوازي
 لكل خط في سطح الاخر اذ مما لا يتلافيا ولو اخرجنا الى غير
 المساحة فانها لم تبق في السطح بالمتوازي كما فعله افلده من
 لدا يخرج عن التقييد بالخطوط المستقيمة المفروضة في السطح
 المستقيم لا سطح الفلك فيكون ان الخطوط المتوازية لا يلزم ان
 يكون الجميع في سطح واحد ولا ان يكون في سطح مستقيم وان
 يكون كل اثنين منها بحيث يكونا في سطح واحد ولا يكونا في سطح
 السطحين فيكونا في سطح واحد فيكونا في سطح واحد فيكونا في سطح واحد
 ان يترتب سطح مستقيم واحد من جانبي كل خطين مستقيمين في

المركز لعن الشمس ذكر بعض السارحين ان ذاك على المقص ان يخرج
 مدير عطارد كما اخرج خارج الشمس فرد الله لفظ المذكور ان
 ان المراد من الاطلاق الخارجة من اكن في الاملاك الخارجة المذكورة
 لا يطلق الخارج المركز في الحقيقة لا اخرج مدير عطارد واما الخارج
 الساذج عطارد وخارج القمر يعني في بيان فليكنهما الاشارة الى كونها
 مسمى بالخامس الحاجة منها الى بيان كونها مسهين به فقلت
 جاز ان يجعل الام في قوله خالها مركز الند او بر معنى عند كوكبهم
 كمنسبة حواء في عهد جسر جيلون صرح به صاحب غنى اللبيب
 فيكون المعنى يسمى جيلون عند خالها مركز الند وبهذا حاجة الى قول
 المذكور قلت معنى هذا لا حاجة الى قول لعن الشمس كالا يحق يقال
 يكون من الشمس تامل الظاهر ان منطقة خارج المركز
 قد مضى هذا القول الى الخال خالها مركز الند ورتب المتأخرون بهذا
 خارج المركز في الظاهر على دارة مسماة بالخامس كما مر مثل ذلك في
 المثل بل في الظاهر على الخط ابطه كلمة بل اذا وقع بعد النفي فهو تقرير
 بما قبله على ما هو عليه من لما بعد ما عند جمهور النحاة والنقل معنى
 النفي الى ما بعد ما عند البعض واداءتة معنا المعنى الثاني بقرينة
 قولها في هذا المعنى في موضع البيان يرسم لا يحق ان هذا اليوم جار
 في قول البيت حيث قال تلك عطارد مستقر على ثلاثة اقلان تساملة
 لا لا معنى ولا فيه انهم مثل هذا في تلك القمر اذ بيتهم ان يكون تلك المثل
 هناك عن المتكلمين في هذا اليوم في بيان ان يكون ذلك المثل
 بيان من ياتسوى في التقدير ولا يخص هذا اليوم بمثل عطارد كالا

لا يخفى ان هذا هو الحاوي للخرقة اذ في مساهلة فكا
لا يشك الممثل انه حاوي الخارج المكنون بقية المديرية الحاوي الحامل
الحاوي الحامل بالحقبة اما هو المثلث الاعظم الذي اذنه مركز ذلك
الاذ المحوي الطان بقية لادارة ذلك الاخر المثلث المثلث اذانه
الحوي ظاهر والمركز لا يظهر الا بعد السائل من ذلك في ذلك
عن الممثل اذ ان الداخل الى الفخ سبابة في الفخ لا لا حاجته
اي كسابر الافلاك الخارجة المراكري في غلابةها بقية المثلث
في فخر مديره على طريقه كون باقي الافلاك الحامل في فخر غلابةها
بلزم ان يكون المدير من المثلثات كاتوم في فخر المثلثات
المدير ذلك لانه كاجر من المثلثات فاحتمل في فخر المثلثات
على محيط المدير من مركز العالم فناسا ان بضائ المثلثات
الاوج المدير على محيط العالم يتصور ما ذكره في فخر المثلثات
يعني ان يقوم خطا مارا بالاوج المدير على المحيط المثلثات
كلها طار ليدير السطح على الخط المذكور نصف فخر المثلثات
الدائري بين الموازين مثلا او خارج المراكري في فخر المثلثات
المماسين مقبوا من الدائرة الصغيرة مقبوا من المثلثات
وهي في القاع من تصوير هذه السطح من ان عدم احسن الحق
مها اخر من عليه باقية الفخ المراكري كوا حركات المثلثات
لا يمكن ان يكون في فخر المثلثات فاحتمل في فخر المثلثات
في فخر المثلثات فاحتمل في فخر المثلثات فاحتمل في فخر المثلثات
فان المثلثات المثلثات في فخر المثلثات فاحتمل في فخر المثلثات

التواب كذلك سميت بالتيارات في اصله في فخر المثلثات او صاعها
مع منطقة البروج والكتف او يقول ان بعض الفذما اسند المراكري
اليومية لا الارض من لا يكون التواب متحركة اصلا لمعل السمية
بالنواب وقعت عن هذا البعض ذهب الى ان يكون التواب
فلا حاصلا في ذلك بان يكون تلك الافلاك فوق فلك رجل محيط
بعضها ببعض في فخر المثلثات المتساوية الاقطاب منطابقة المناطق
متوازية المراكري في فخر المثلثات او يكون بعضها فوقه وبعضها بين
الافلاك العلوي والاسفلي فلك القزوين ان لكل منها تدويرا حركات
الجسم متوازية في فخر المثلثات متساوية في سطح مدارات عرضية
ويكون لافلاك التواب حركات خاصة فاذن على حركات التداوير
ولذلك في فخر المثلثات في النصف الذي يكون حركته
في فخر المثلثات في فخر المثلثات في فخر المثلثات في فخر المثلثات

واستلقت ان يتم

الباب من المقالة الاوالتا

منه من فخر المثلثات في حركته من المشرق الى المغرب في جميع الدورات قبل
هذا المثلث في فخر المثلثات اليه بعد ما قبل الافلاك بالتسلسلة للارض
من المثلثات في فخر المثلثات التسلسلة يكون كذلك والحوايا به
لولا يقيد بذلك في فخر المثلثات حركات الافلاك الغير التسلسلة
اي على فخر المثلثات في فخر المثلثات في فخر المثلثات في فخر المثلثات
ان يتم واما حركته في فخر المثلثات في فخر المثلثات في فخر المثلثات
لا يخفى ان الكوكب لا يدير في الظهور في الواض التي تبعد فيه الشرق
والغرب يكون في نصف المثلثات في فخر المثلثات في فخر المثلثات

عن مركز التدوير ذكر المحقق الشريف في وجه التسمية بحركة مركز الكواكب
 انما حصل بها وهذا ليس صحيح لان مركز الكواكب انما حصل بال
 الحركة وحركة قطر التدوير معا كما سيبيح فلهذا اذا عدل الشمعة
 وقالوا ان مركز التدوير حصل بمكان حصل الحركة دخل في مركز
 الكواكب لان مركز الكواكب لا يحصل الا بهاتين اذا اضيفت ونسبت
 الى فلان البروج اعلم ان مركز التدوير اذا صار قوسا من منطقة
 الحامل فزمان متلا يحدث زاوية عند مركز عدول المبرور يعتبر
 مقدارها من منطقة معدل المبرور وهذا الاعتبار في هذه الحركة
 حركة المركز الوسطي ويحدث ايضا زاوية عند مركز العالم ويغير مقدارها
 من منطقة البروج وبهذا الاعتبار يقال ان حركة مركز الكواكب المعدل
 واذا اضيفت الى حركة المركز المعدل حركة الاوج حصل الوسط المعدل
 فاذا اريد التعديل الثاني على الوسط المعدل حصل من هذا
 التقويم للشمس بالطول وهذا في التخيير ويعلم من هذا ان مركز الكواكب في التبرير
 كما سيبيح تفصيله في الكتاب فلهذا سميت هذه الحركة المضافة الى
 فلك البروج بحركة الطول ومعنى الاصطلاح في البروج ان يعتبر
 هذه الحركة بالنسبة الى مركز البروج الذي هو مركز العالم في الان ما
 ذكره صالح من حركة الطول في هذه الحركة لان مركز الكواكب في حركة
 الطول الى مركز التدوير في هذه الحركة المعدل فلهذا سميت هذه الحركة
 كما اشير اليه في هذا الموضع من الحركة المعدل فلهذا سميت هذه الحركة
 ذكر العلاقة في هذا ان حركة مركز الكواكب في هذه الحركة
 الجوهري من حركة الطول التي حصل من الحركة المعدل في فلك البروج والمركز

مدد معتقده الراس وهذا على ما لاكثرين وهو المشهور في
 هذا الزمان واما على رأي البعض فلهذا ما تنصف ما بين العقد
 من جانب الشمال واعلم ان حركة البروج لا يغير في كتب العل في البر فقط
 اذ مقدار برص البر يوضح في تلك الكتب بازا تلك الحركة واما في
 التخيير فيوضع مقدار البر عرض بازا المركز المعدل والخاصة المعدلة
 ولا يغير هناك حركة يكون مدد هـ الراس حـ واما الوسطا فيهما
 فهو العمل المذكور في صاحب التذكرة بان وسط عطارد يقع هو
 مجموع حركتي الحامل والحامل والعل يسمىون فضل حركة الحامل على
 حركة المدير حركة المركز فعلى هذا يكون الوسط في عطارد مجموع حركتي
 الاوج والمركز في غير هذا التخيير وحاصل ما ذكره الشم ههنا ان وسط
 عطارد هو فضل حركة الحامل على حركة المدير منضم الى حركة الحامل
 وهذا هو فضل حركة الحامل على حركة اللانل منقوصا من حركة الجوهري
 في الحقيقة من فضل حركة الحامل على مجموع حركتي المانل والجوهري
 وقد عرفت مدد هـ على هذا القول اي مدد وسط الشمس على القول
 بان اوج الشمس ثابت فانه من فضل هذا ان مدد هـ الاوج
 وبعضهم قد جعل مدد هـ على هذا التقدير ايضا اول الحامل بـ يظهر لك
 ما في بعض الشروح فاستان للما في كلام المحقق الشريف اما اول الاذلة
 اعتر من على المصنف في تسمية هذه الحركة او ساطا فاستان الشاوي
 في تسمية هذه الحركة الا ان اول الحامل في هذا الوسط في عطارد
 هو مجموع حركة الاوج والحامل والشاوي هو الفضل المذكور في هـ وهو هو
 كلام المحققين واما ما قلناه جعل حركة القول في غير البروج في غير

AL

15

في كل من هذه الحركات خاصة حصل بطول التقاطع
 ايضا بثمان نوات وحركة مركبة لا كرم واذا جعنا سطح حركة
 خاصة حصل كسطح كالتقاطع يتبع نوات وهذا معنى قوله لا
 يزيد على بضع نوات فالط ان المصنوع مجموع حركتي المركز و
 الخاصة مساوية لحركة وسط الشمس اعني سطح ظل الحركة مركبا
 فعلى هذا لا يكون في الارقام قصور نظر الى ما تقدم وما قبل من
 ان هذه الحركة اراد بذلك المحقق الشريف وقد بين ان هذا محتملا
 بانه اذا تحرك الكوكب على محيط الدوير بفعل تلك الحركة عند
 مركز الدوير في ارضه متساوية ذوايا متساوية وتلك الحركة
 الخاصة وبفعل تلك الحركة ايضا عند مركز العالم ذوايا مختلفة و
 يسمى تلك الزوايا ذوايا التعديل وذوايا الاختلاف وتقدر تلك
 الزوايا بزيادة على الوسط ثمان ونقص منه اخرى فيسمى حركة
 الخاصة حركة الاختلاف لانها حركة يحصل فيها اختلاف الاختلافات
 فلعل مراد المحقق الشريف بان هذه الحركة اذا نسبت بالنسبة الى مركز
 العالم بزيادة على الوسط ونقص منه فيندفع الاعتراض فيكون
 المشهور في هذا الفن فيبدل ذلك لانه لا يمكن ان يكون في
 في الحادث وهي عظمة يمر على كوكب كوكب من ذلك البرج
 وتسمى الشمال والجنوب وكذا نصف النهار الحادث وهي عظمة
 فيكون في الحادث فيكون في الحادث فيكون في الحادث فيكون في الحادث
 فان في مشهورة في وسط السماء اربعة وهي عظمة
 يمر بنقطي الاقوى وينطبق البرج والدائر اما عظمة ان نصف

الكوة التي فرضت عليها ظاهر بيان ان الشمس تقوم ان الدائر المجنوت
 عنها في هذا الفن ينبغي ان يفرض على الكوة وكلام المصنف ان من
 ذلك كما سيظهر لانه جعل سور القسمة في المراكز التي تكون
 كالدين التركاني ان المشهور من العظام والصغار التي يكون
 في باب الدوائر في الحاشية على محيط كرم العالم وذلك لان الدوائر
 الصغار المذكورة في هذا الفصل ليس تتى منها على سطح الفلك الاظم
 سوى تلك التي في يمينه والمقنطرات ودعوي ان ما عداهما من
 الصغار المذكورة على سطح الاستطاد تقسم بحيث لا يتبدل
 المركز لا يتم ان يكون ذلك المائل في غير القر في الحاشية على سطح الفلك
 من تقوم مناطق الفلك في اقطاب تلك العالم ومراكزها مركز العالم وكما
 ادرك ان المناطق في كوكب ارض لا مركز لا نقول مناطق الحوامل
 فرضت الاقاطعة على تلكها فحوت الافلاك المائلة في سطح
 المتكافئ فيكون مراكزها مركز العالم فترادف فرضت هذه الافلاك
 المائلة فالحركة لكوكب العالم حدث على سطح الفلك الاعظم دوائر وله
 يتبدل المركز فيكون ان وراءه وهو ان العظمة فيه انه لو كان المر
 هذا يكون في الحاشية المستند كما ان ذلك لا يقع في النقطيات
 والمناطق في الافلاك المائلة اما كان الحوادث لان التاثير
 الذي هو ظاهر في ظاهر البيان وايضا الصغرى الخاصة من حركته مركز
 حامل القر حول مركز العالم يصعد في حركتها على كوكب في حركتها على كوكب
 بحيث لا يتبدل المركز فيبقى الكوكب عظمة وهو عقيد جدا فانها
 في الحقيقة دائر حادثة فيه بحيث لا يفرقها مدار الشمس وشبهها

بالدائرة الشمسية لا يدلان على انها في الحقيقة حادثة من منطقة
خارجها فاطعة لكوكب العالم الخوازان يكون تلك الدائرة حادثة
من قوم منطقة الناس فاطعة لكوكب العالم فاطعة الشمس
يدانم سطح تلك الدائرة عرفت بمدار الشمس وسميت الدائرة
الشمسية والمواقع منطقة البروج في العدم كانت اسم منطقة
الناس لان القدماء لم يشيئوا الفلك الاعظم بمدار الشمس وسموها
منطقة الناس فاطعة للعالم فحدث في سطح الفلك الاعظم دائرة
فسموها منطقة البروج لما هم اذ اطلوا بالثابت الدوار في سطحه فظنوا
منطقة البروج على منطقة الناس بالاعتبار الاصلي وعلى الحادثة
في سطح الفلك الاعلى في محاذاتها باعتبار الخلال لان الشمس اذا
سامتها عند الليل والنهار تقريبا بالخصيص بالشمس انقلقي
والاقتضى ان يقدار كل كوكب اذا سامتها المساحة من الليل و
انما قال تقريبا لان الاستواء الحقيقي انما يكون اذ لا ينفصل عن
نقطة الاعتدال عند الطلوع او الغروب وكان الاجل في الاعتدال
فانه اذا تحقق الاول كان قوس النهار كقوس الليل فان جاز بين
المتساوي البعد عن الاعتدال كان قوس نهار واحد كما قول اير
الاخر واذا تحقق الثاني كان حركة الشمس في النهار كحركة الليل
سرعة وبطالة والقانون بين النهار والليل ان يكون في
مجانس في حركة الشمس في الزمانين فاذا ارتفعوا تناكروا
الليل والنهار كوكب لما كان الاحتمال المذكور نادرا لوقوع جدا قال
تقريباً ان بطليموس لا يقول بحركة الاوج فقد لا يمكن ان يتناكر

الليل والنهار اصلا اي استويا في المقدار فليس الاعتدال بذلك
لان الاعتدال في الخزان والبرودة عند مسامنة الشمس اياها لا
يكون في جميع المواضع بل في اكثر وانما لم يقل لان الشمس اذا
سامتها استويا والليل والنهار لان ذلك لا يصح بحسب الظسسيا
للشمسية عند النهار ومنه يعلم وجه آخر للشمسية بعد
النهار فانه اذا كان الموضع الذي يمر منه معدل النهار سميت
الراس حيث يتساوي في زمانه فاسم ان يسمى معدل النهار
ولم يسمى معدل الليل لان النهار اقرب اعني محيط الدائرة التي
تحت في سطح الارض زاد الشم لفظ المحيط ليعلم ان المراد بالدائرة
الواقعة في جبان المشرق محيطها ولا حاجة الى ذلك لان الحادث على
سطح كره من قطع سطح اياها لا يكون الا محيط دائرة مع انه يحتاج
الان يجعل اضافة المحيط الى الدائرة بياضه بل المعدل ايضا يسمى
مدار اير من اجل ان ينفى ان يقع المدارات هي الدوائر المسوية
بديون الفلك الاعظم من نقطة فرض عليه سوي قطبيه من
كل نقطة فرض عليه هذا الصريح في ان المدارات عبارة عن المحيطات
وج ينبغي ان يراد بالمعدل محيطه ليصح موازاة المدارات له وان
المبتدأ من كلامه في قول الباب ان المراد بالمدور اير سطوحها والاول
فيه سهل وانما قال في قريب من يوم بليلته لان اليوم بليلته
على اصطلاح الحساب هو مقدار دورته من تحت القطب والاول
استوائية لقوس قطعها الشمس بالحركة التقويمية في هذا الزمان
لان البروج قد اعتبرت عليها يعني ان صور البروج قد تحيلت

في الفلك حيث يمر بحيط منطقة البروج باوساطها ^{ثلاث} لها
 دائرتان البروج في القطبين والمحور والمركز وله عرض لما تسمى
 لها في مقدار الحركة يشمل وجه التسمية مثل الشمس عند طلوعها
 فانه غير متحرك عند مثل القمر فان حركته ليست لحركة دائرة
 البروج في عرفهم انما قال ذلك لان مكان الكوكب في الحقيقة
 هو السطح المحيط به من فلكه او الجدار الثاني ^{الذي} لا يشغله الكوكب
 على اختلاف القولين وابنه طرف الخط المتكون ليس بدرجة معينة
 اذا كان مركز الكواكب في سطح منطقة البروج وذلك لان الخط
 المذكور طرفا في سطح منطقة البروج فيكون بتمامه في ذلك
 السطح فيكون مركز الكوكب على ذلك الخط في ذلك السطح فاذا انزعما
 دائرتان فان بقطبي البروج وطرف ذلك الخط ^{الذي} لا يورد سبوس
 في الاكس ان كل نقطتين على سطح كره يمكن ان يمر بها عظمه فاذا
 فرضنا عظمه يمر بطرف الخط واحد القطبين ^{في} فبالقطب الآخر
 لتقابلها وبذلك يظهر الخط بروج دائرتان من خط فلك البروج
 ولا يخفى ان الدائرتان المان بقطبي البروج يقطع منطقة البروج
 على نقطتين متقابلتين ويبنى ان يحدد نقطة التقاطع بالنقطة
 على خط الكوكب ^{الذي} بشرط ان لا يقع بين خطه التقاطع وبين
 رأس الخط قطب البروج كما فعله الله واما اذا قيل انهما في دائرتان من
 خط البروج الواقع في المنطقة في جهة طرف الخط ما لا يطرف الخط
 لان يمتد الى المنطقة فلا حاجة الى التعبد بما مر فلهذا امر بالتمسك
 بما ذكره الله الى ذلك او اعلم ان كان كوكب على نفس قطب البروج لا

لا يتعين مكانه من فلك البروج اذ مركز الكوكب اذا كان عليها يكون الكوكب
 دأعرض ينبغي ان لا يتبين ان الكوكب اذا لم يكن عليها لم يكن له
 عرض لجواز ان يكون الكوكب على نفس القطب وقد سميت لك
 المدارات الطولية وينبغي ان يجوز تسمية منطقة البروج بالمدار
 الطولي كما سمي معدو النهار بالمدار اليومي وكان مركزها مركز
 الارض هذا المقياس اذ لو لم يتخذ المركز لم يلزم تقاطع المنطقتين
 وان كان القطبان متقابلين كان في منطقة خارج الشمس منطقة
 مثله على محيط العالم والمختلف ان تعتبر تقاطعها على محيط
 ايتام وهو الاصح بسبب ان كلام المصنف لانه اعتبر مدارات
 الارض في سطح محيط ايتام فاسب ان يعتبر منطقة البروج في
 في ايتام ويمكن ان يعتبر المدارات العرضية ايضا على محيط
 العالم وذلك ما خرج خط من مركز العالم او نقطة على محيط ايتام
 وخرج الى القطب الاعلى واذا ادانت النقطة على محيط ايتام فوق
 مقدرة طرف الخط المذكور على سطح الفلك الاعلى دائرتان من المدار
 العرضي على سطح الفلك الاعلى لمنطقة ونس على ذلك سائر
 المدارات العرضية على التوالي الى الشمال قبل انما سميت تلك
 الجهة بالسمت ^{التي} عن شمال مستقبل المشرق بوجه كذا ذكر
 العلامة في النهاية وفيه سهو لا يسمي شمال الانسان بكسر الشين
 والسمت الذي هو الجهة ^{التي} عنها وهو في الاصل الريح التي تهب
 من تلك الجهة من كوكب حدي هو كوكب على رأس ذنب
 الوب الاصغر من ذنب القبله فان الخط في يقال ان كوكب القبله

جدا العريضة فتح كليم وسكون الدال والمجموع بسكون الجدي
على لفظ التضعيف في قايينه وبين الجدي الذي هو البرج
عند وصول الشمس اليها في معظم المعمورة فينبذ ذلك لان في
خط الاستواء وما يقرب منه يحصل الصيف عند وصول الشمس
الداخل للخل وكذا عند وصولها الى اول المعمورة ولذلك قالوا
لخر صيف في اكثر المعمورة وايضا في خط الاستواء يحصل الشتاء
عند وصول الشمس الى اول السرطان فلهذا لا يتقدم بقوله في اكثر
المسكون واما الانقلاب الشتوي فيكون عند وصول الشمس
اليه اول الشتاء في جميع الاقاليم بل في جميع المعمورة بالبعد بقوله
في اكثر الاقاليم غير محتاج الى ما يدعى في علم الفلك الجوهري في قوله
الميل الكلي عن اول الجدي في هذا الموضع بسكون الجدي في خط الاستواء
الشمس فيه مبداء الصيف لكن هذا الموضع ليس في الاقاليم
فلو قال في اكثر المواضع لم يرد عليه ما ذكرناه ولعل الله اعلم الاقاليم
على المواضع الجنوبية العريضة على سبيل التجوز والتشبيه لغيرها وما
يلي الشمال وهذا مما يصح في المواضع التي عرضها اقل من الميل الكلي
فان راس السرطان اذا كان على نصف النهار كان في الشمال
الراس فيكون مما يلي الشمال واما اذا كان العرض اكثر من الميل الكلي
فاول السرطان يمر في جانب الجنوب من سمت الزوال فلا يكون مما يلي
الشمال ولو قلنا مما يلي قطب المعدل لا نستعمل في قوله ما ذكرناه ونحن
ان يقم ان الفلك ينقسم بدائر اول السموات بنصفين شمال
وجنوبي واول السرطان اذا كان على نصف النهار كان في القسم

الشمال او من بابا منه فلا اشكال في كونه يثبت به القطر السليمة
اما البرهان الهندسي على ذلك فنقول في تقرير اما فرض دائرة
وان يقطع البروج والمعدل وهي نصف كلا من نصف المنطقة
والمعدل المحوذين بالاعندالين كما يصحح الله به ايضا سيبين
الشمس في مباحث دائر الميل ان البعد بين نقطة ومحيط دائر
من عظمه مان تلك النقطة ويقطع تلك الدائر فالبعد بين
المعدل الشمالي وبين نصف منطقة البروج الشمالي هو القوس
من المثلث بالاقطاب الاربعة المذكورة التي بين خط المعدل التقابل
وبين هذا النصف من منطقة البروج فنقطه تقاطع منطقة
البروج مع المثلث بالاقطاب اعني منتصف النصف اقرب الى قطب
المعدل من سائر اجزائه ذلك النصف اليه بعد تلك النقطة عن
معدل الشمال اكثر من بعد سائر اجزائه نصف المنطقة الى المعدل
فان البعد اجزاء المعدل من خطيه اربع وكذا الكلام في النصف الجنوبي
فان نقطة التقاطع بين المنطقة والمثلث بالاقطاب اللتان هما
منتصفا نصف منطقة البروج يكونان غاية البعدين المعدل و
المنطقة وذلك ما اردناه وستقف على فائدة هذا القيد
سيعي في مباحث جوامع الفلك ان في خط الاستواء وما يقرب منه
يكون حصول السنة قايينه فيكون من قطع الشمس كل ربع مناهلي
من فصلين من ثمانية فصول السنة يكون اولها اما اول اول
ما ذكره الله احر ما ذكره المصنف ذكر نقطة كل في موضع الحاجة اليه
وتركه في موضع يحتاج اليه اما مردها بقطبي البروج واحد

قطبي العالم فالعرض كان فيه امان العرض كان في مرورها بقطب البرج
 فظروا ما مرورها باحد قطبي العالم فلانه قد مرانه يمكن ان يمر و اير
 بر خطام غير متناهية بنقطتين متقابلتين واذا مرت دوران عظام
 غير متناهية بقطب البرج فلا محالة غير واحد من تلك الدوائر
 باحد قطبي العالم للمناقشة فيه مجال فالاول في بيان ذلك ان يتم
 ان تاودوسيوس بين في الاكون كل نقطتين بغير صانع على سطح
 الكره يمكن ان يمر بها عظمة فاذا فرضنا عظمة يمر باحد قطبي البرج
 واحد قطب العالم فمرورها بالقطبين الاخرين تكونها متقابلين
 و اما مرورها بالانقلابين يمكن بيان ذلك بان يقسم كل عظمة
 غير بقطب عظمة اخرى والاخرى ايضا في قطبينها على ما يستبين
 من اولي اكر تاودوسيوس ولا شك ان المان بالاختلاف يمر
 بقطب البرج فيما يمر ان ايضا بقطب المان بالاختلاف الاربعة
 فالنقطتان المشتركان بين المعدل والمنطقة البرج و هما
 نقطتان الاعتمادين قطبان لحافظ ان النقطتين الدائريتين
 وقطرها يكون ربع الدور فالعرض الواقعة من منطقة البرج
 بين الاعتمادين والمردون بالاختلافين فيثبت الخط
 يتساوى جميع الخطوط اي الخطوط المستقيمة الداخل في غير
 الفلك ولوايد بالخطوط المستقيمة الواقعة على سطح الفلك
 ينبغي ان يقيد بما يكون من الدوائر العظام كما يستبين في
 اول اكر تاودوسيوس اما في ذلك لان هذا الحكم ليس بين
 بالفعل في ذلك الكتاب بل بين في الشكل السادس عشر منها ان

كل دائرة تقطعها عظمة على زوايا قائمة فالعظمة يمر بقطبها من
 هذين الشكلين يستبين انه اذا مرت عظمة بقطب عظمة اخرى
 يمر الاخرى بقطب الاولى ولا يخفى عليك تفصيلها الحاصل ان
 قطب كل دائرة من هذه الدوائر ليست نقطة على منطقة البرج
 يكون بعدها عن تلك الدائرة ربعا من المنطقة والمقاطع
 الواقعة على المنطقة من الدوائر الست اثنا عشر وكل تقاطع منها
 فضا الدائر يكون بين تقاطعها والمقاطع الاول تقاطع اخر
 وهو اما طية نصف دائرة بين الظان المراد تقسيم سطح
 الفلك فيكون المراد من نصف الدائريتين نصف محيطهما وان كان
 المراد تقسيم جرم الفلك مع ما في ضعه والمراد منهما نصف سطحها
 وج براد بالاحاطة الاحاطة الغير النامة والقوس التي بين كل
 دائريتين والاضحى الاحضار بقوس القوس من منطقة البرج بين
 دائريتين متجاورتين منها من الجانب الاقرب يسمى برجا وهي
 في اللغة القمر والحسن فانه قطر وحسن الكواكب الداخلية
 من صورة مجموعت على المنطقة وما يقربها من الجانبين
 على صورة غم ذي قوس القوس اسم موضع جماعة الشاة
 ولعله الواحد منها فجوزوا لاطرها هو المدكور في الكتاب انه
 على صورة ليعر في قوسين والكيتش هو الدكور اولاد الفم اذا
 بين وقد بلغت الى خلفه صبح بعضهم بل وجهه من ظهور
 فكان يفعل ظهره مقلبة مقدمة الى المشرق وموخر الى المغرب
 والجون على ما هو المدكور في الكتب ثم قيل انه نزل على يده ونسب

داسه للطح وتيل قد اتقت داسه الى جنبه . ومن كوكبه الثريا
 والداثران اما الثريا فكوكب صغيرة متقاربة قيل انها ستة قيل
 سبعة وفي بعض كتب السير ان نبيا صلى الله عليه وسلم رآها وقد
 تسعة والثريا نصف الثريا من الشرق بمعنى الكثير سميت
 بذلك لصف كوكبها وكثرتها وقيل لان المثل الذي عند فمها
 يكون منه الشرق اعنى كثرة الملا يسبب الحسب اما الدائران فهن
 كوكب احمر على عقب الثريا على طرف صون ثم السبعة من الدوائر
 الهادية سمي بذلك لردون وتبعيد الثريا عن الشرق
 التوام اسم للولدا اذا كان معه اخ في نطف واحد ويقال لهما تواما
 كذا ذكره الخطري . في جوزا السماء اناى وسطها هكذا وقع
 في اكثر النسخ وفي بعض النسخ في جوزا السماء اناى الا ان المذكور
 في كتب اللغة ان جوزا كل شئ اوسطه فحق الجوزا اذا جوزاى
 صاحب وسط السماء وقيل ان العرب سمي جوزا ليلها التي هو
 من الصور الجنوبية بالجوز اليها من اكثر كوكبها في حسانها
 والجوزا الستة التي ابيض وسطها واسود راسها واطرافها ثم
 سميت الصور الثامنة من صور المنطقة بالجوزا لخاذاها صورة
 الجوزا تسميه للشئ باسم ما يجاوره . والي الذي في هذا
 الاسد في صون الاسد كوكبان يوران كلاهما من العقدا الاول
 احدهما كوكب احمر على وجه القلب من تلك الصور وهو خط
 معوج من الكواكب ويسمى هذا الخط بالجمرة وهو من منازل القمر
 وثانيهما على طرف ديبه ويسمى الصرصة لانها افق القمر عند طلوعه

بالندوات وانما اف البرد عند سقوطه في المغرب بالندوات
 وهي ايضا من منازل القمر ومن حملتها الصغيرة اي ومن جملة
 الهلبة ثلثة كواكب يسميها العرب بالصغيرة وهي الذوات
 من الصفر وهو قتل الشعر وادخال بعضه في بعض مواضع
 الصغيرة كواكب كثيرة مجتمعة يسر احصاها لك انتما يشيد
 كواكب الثريا ويسمى العرب هن الكواكب المجتمعة بالهلبة وهي
 الشعر التي يكون على ذنب البروج وذلك لانه يخرج من عند
 المزة سطر من كواكب مقوس فيه تفريق ينصل بالهلبة وهي
 اشبه بذب الاسد المثل فيشبهها العرب والذنب وعدها من
 جملة صون الاسد وعلى هذا بنى الشكلا من واما عند المجري كواكب
 الهلبة من الهاربة عن صون الاسد العرب يسمي الهلبة
 بالسنبلة لكثرة كوكبها وكثافتها ولهذا دعى بعضهم ان برج
 يسمى سنبلة لكونها في مخاذاها وقد قبضت بها سنبلة قبل هن
 السنبلة هي كواكب الهلبة اذ هي قريبة من يدها القوس وقيل السنبلة
 اما هي في يدها البرج اعنى السماء الاعزل قال ابن الصوف المجري
 يسمى السنبلة الاعزل بالسنبلة وقد رايت على كرات كثيرة قد
 صور هذا الكوكب صورة سنبلة واما سمي بالسمك لسموكة
 وادبها على وصف الاعزل وهو الذي لاسلح له وذلك بان
 السماء الراج الذي له مع وهذا الراج كوكب من قريبات يديها
 سافة قد خرج في راي العين وحدها نحو الجنوب الخ في
 الاصل السم طرادها هنادية لانده محل السم ترميز من

او القريب ان اعم منها على كل تقدير ما الفصل اما حقيقى او تقريبى او اعم فعلى الاول
 وهو ان يكون كلاهما حقيقيا ان اريد الفصل في بعض الاحوال يصدق التقريب على
 في جميع الاحوال ما لتعريف لا يصدق على شئ من الافاق وان اريد الفصل في بعض
 الاحوال يصدق التقريب على الاقنى الحقيقى وعلى الثاني وهو ان يكون العظم
 حقيقيا والفصل تقريبا ما لتعريف يصدق على الحقيقى لكن يصدق ايضا على
 دواين عظام كثيرة يكون اضلاعها في بعض الاقنى قطريا الاقنى وكذا الكلام اذا
 حمل على الثالث وهو ان يكون العظم حقيقيا والفصل تقريبا على الرابع وهو
 ان يكون العظم تقريبا والفصل حقيقيا ما لتعريف لا يصدق الا على الاقنى
 الحقيقى المعنى الثاني ويكون المراد بالعظم التقريبى ان يكون في كل
 الاوقات تقريبا لانه يكون تقريبا دائما على الاقنى الحقيقى وهو ان يكون
 كلاما تقريبا لا يصدق التقريب الا على الاقنى الحقيقى الاول
 الثاني ولا على الاقنى الحقيقى لكن يصدق على كثير اخر ليس
 شئ مما باقى وعلى السادس وهو ان يكون العظم تقريبا والفصل
 اعم والتقريب يصدق على الاجزى الا اذا اريد بالعظم التقريبى ان يكون
 تقريبا دائما ويكون كالحامس وعلى السابع وهو ان يكون العظم اعم
 والفصل حقيقيا ما لتعريف لا يصدق الا على الاقنى الحقيقى المعنى الثاني
 لا بالمعنى الاول على الخامس وهو ان يكون العظم تقريبا والفصل
 والتقريب يصدق على الاقنى الحقيقى والا على الاقنى الحقيقى الاول
 الثاني لكن يصدق على كثير اخر ليس شئ مما باقى وعلى الثامن
 وهو ان يكون العظم تقريبا والتقريب يصدق على دواين عظام
 اجزاء كثيرة ان يكون العظم تقريبا والتقريب يصدق على دواين عظام

المنجمون يعتبرون الخوازم كواكب الواقعة على الاقنى الحقيقى
 طالعا وعاديا والعامه يعتبرون الواقعة على الاقنى الحقيقى بالمعنى الثاني
 طالعا وعاديا ١٢ اذ يطلق على وقوعه فوقها بعد ان كان تحتها
 الطمان هذا التقيد من جهة ما لمحقق التقريب حيث قال الطالع ما كان
 فوقها والمغرب ما كان تحتها فعلى ما ذكره الله لا يسم الكواكب الا بد
 الظهور طالعا ولا كواكبا ولا مغربا عارب والتحقق ان الطالع
 يطلق على معينين احدهما وقع الكوكب فوق الاقنى سواء كان ابد
 الظهور او لم يكن وهذا المعنى يتم ان كانت الشمس طالعة فانهما
 من جود وتبين الفصل الكواكب عن محيط الاقنى متوجها الى فوق
 سواء كان ابد الظهور او لم يكن وهذا المعنى يتم طالعا وقت
 كذا هو غير ذلك على التقريب وعلى هذا المعنى يطلق القريب على معينين
 قد ذكره لان الفصل بينهما هذا التعليل بالغير الى ما ذكره الله
 في تعريف الاقنى طالعا ومعنى ما ذكره المصنف فلا لانه ذكر الاقنى خواص
 ثلاثة هي الفصل بين ما يرى وما لا يرى ومعرفة الطلوع والغروب
 بالهيئة التي تكون عليها سمى الراس والقدم واذ اضم هذه
 للرأس الى القدم حصل التقريب لما مع المانع فلا طرفة الى الاستدلال
 على شئ مما باقى ١٣ الخط المستقيم الواصل بينهما ان كان نقطتا
 التماس في الخط يسمى الاقنى الحقيقى مع جعل الساعات في هذا الخط
 يدخل في حيز الساعات والافلاك وانما كانت باطنى المعدل والاقنى
 الحقيقى الحقيقى لا يدخل في حيز الافلاك والعامه هو
 الارض كما قاله يماس الارض على نقطة ما لا يخفى على كل واحد وتحتها

يسمى تقطرات الارتفاع المكان يسمى المقطرات التي تحت الاق
الحقيقي وفوق الاق الحسي بالمعنى الثاني من تقطرات الارتفاع لكن
كتب القوم شحنة بان الارتفاع لا يزيد على نصف دائرة ولا شك
ان ما بين سمت الرأس وتلك المقطرات اكثر من قسمين وربع
فيبقى ان بعض تقطرات الارتفاع ما كان فوق الاق الحسي وهذا
امر اصطلاحي ولا متاحة فيه والمقطرات التي تحت الاق الحسي والنوكيد
وهو ملاسك النور ذهابا او قسما كالمثلثات الثلاثة منقسمين
الدوائر بالمقطرات فتشبهها بالاعزازم والاشكال الموضوعة بعضها
فوق بعض حوله بين النصف الشرقي والغربي من تلك الدوائر
الاعظم واما الفاصلة بين الشرقي والغربي من تلك الدوائر فهي من
وسط السماء الرتبة وهي دائرة عظيمة يمر تقطرات البروج ونقط
الاق معال بل بين الصاعد والهابط فان تلك الدوائر فيقسم
الكواكب الابدية الظهور والابدية الخفاء بالفاصلين الى الكواكب
فالذي لان الصاعد والهابط بالفاصلين الى الكواكب الابدية يكون
لها ان احدها ان مركز التدوير او الكواكب التي كانت متحركة في نصف
البروج الذي هو من اول الخدي الى اخر الجوزا والاق الى النصف اعلا
وفي النصف الاخر يسمى هابطا والثاني انه الكواكب مركز التدوير
او مركز الشمس متحرك في النطاق الثالث والاق من الخارج او كان
مركز الكواكب في النطاق الثالث والاق من التدوير في النصف
ولا يلاحظ ان البروجين هابطا وتلك الدوائر فان مركز الكواكب
التدوير متحرك في النصف الثاني من الخارج الى النصف

الشمالي منها يسمى صاعدا وفي النصف الاخر يقطر بهذا المعنى الا ان
يطلق الصعود والهبوط في العزم وفيما يتبعين فيه الشرق و
الغرب ويجعل صاعدا وهبوطا احتراز عن اق عرض شمسين
فالقطر الاول بالنظر الى في المشرق النصف الشرقي والغربي والثاني
بالنظر الى قوله بل بين الصاعد والهابط والاق في باحورهما كفي
بل على دائرة غير متناهية فباعتبار في مفهوم كل من دائرتي الميل
والارتفاع المرفوعة من تلك البروج او يمر كوكب فيمحتمل ان لا يمر
في الدائرة المارة تقطرات الاق او فقطب المعدل شي منهما فلا يلزم
ان يكون دائرتي ميل او ارتفاع والاضراب المذكورة واقرب
من ذلك ان يكون في تلك الدوائر نصف النهار ان نصف النهار
ليست الا بالبروج من تلك الدوائر فاذا استقرت دائرتي نصف النهار
من تلك الدوائر في البروج المتناهية كان تعريف نصف النهار صادقا
على تلك الدوائر والباقية الغير المتناهية وليس شي منها نصف النهار
واجب تحديدها به تعريف نصف النهار عرض شمسين او قد
يجاب عن هذا الاستدلال باعتبار قيد الحاشية في تعريف دائرة الميل و
الارتفاع ما به يقرب دائرة الميل هي التي يقطر العالم من حيث انها
يرتفع طول العالم من الارتفاع في التي يقطر الاق من حيث
انها يقطر الاق ولا يخفى ان هذا الجواب اما الضيق ان دائرة
الارتفاع في عرض شمسين لا يصح ان يكون في البروجين والاق في
لا ياتي مدني دائرة نصف النهار في عرض شمسين على دائرة الميل
والارتفاع في البروجين الا ان يكون في البروجين في السهمين انما

منق الراس والقدم في غير عرض تسعين والظان مراد الجيب
 ذلك اذ لو اعتبر هذا القيد في المرفق ولم يعتبر في التعريف لم يكن
 التعريف قريبا لنصف النهار غير عرض تسعين اذ قد اشتراط في
 التعريف ان يكون مساويا للمرفق فيا مل دور لكل عام ما لم يعلم
 او كان شاملا لنصف عرض تسعين وغير صاير في الدورات الكثيرة
 دور طلوعها وغروبها سواء كان زمانها في دور الارض او تحتها
 لانه اما ان يكون المعنى الاحتمالا الاول بمعنى على الارض فيحصل اصلا
 الوصول الى الشمس للاستغراق والاحتمالا الثاني بمعنى على ان يجعل
 اضافته للمعد الذهني ولما الاحتمالا الثالث فلا يخلو عن اشكال
 اذ ليس في الكلام ما يدل على الحصر الا ان يفتقر الى ان يكون متصف
 مرفوع على انه اسم يكون وقوله وقت منه هو وقت طلوعها ويكون
 ماحقه التاجير معيد للحر والمعنى حيث يكون متصف ما بين
 طلوعها وغروبها وقت وصول الشمس اليها لا زمان في تمام
 اما على الاول فلا ند لا يصدق على نصف نهار كثير من المراتب كعرض
 سبعين اراد بذلك عرضا يكون بعض مداراته في الشمس من يد
 الظهور وان الشمس اذا كانت في ذلك المدار يصل في دورها احد
 مرتين الى نصف النهار فوق الارض فلا يصح ان يكون على الشمس اليها
 يكون متصف ما بين طلوعها وغروبها فيكون على الارض اذ لا يريد
 المتصف الحقيقي فلا يصح في التعريف ان يكون متصف ما بين الارض
 يمكن ان يكون متصف بظاهر مع حيث يكون على سطح الشمس
 اليها تكون متصفا حقيقيا لا احتمالا في حركة الشمس في طرف في

في نصف النهار واما على الثاني فلان قد صدق على دوائر كثيرة
 في عرض تسعين وذلك لان الاوج قد استقل من المراتب السطوح
 فلا يكون متصفا حقيقيا في زمان وصول الشمس الى المان بالاقطار
 الا بغير بل زمان وصولها الى ديار ميل اخر في اختلاف حركة الشمس
 وديار الميل المذكور يتبدل في كل سنة بسبب انتقال الاوج فانهم
 ان يتبدل في ربع نصف النهار في كل سنة ويصدق على كل منها انها
 حيث قد يكون في وقت وصول الشمس اليها يكون متصف ما بين طلوعها
 وغروبها حقيقة ان هذا المتصف الحسي يصدق على دوائر كثيرة
 من دوائر الميل المائل نحو اس السطحان وهما المراح وهو المان
 سمي ان المتصف في وقت يكون عند وصول الشمس الى المان
 بالاقطار ومعنى متصف في ذلك نكتة بتغير اوضاعها بالنسبة
 الى الارض في وقتين كثير في نصف النهار هو تعيينه بالنسبة
 الى الارض ولذا لا يخبر ذلك بتعدد نصف النهار لا محالة واما
 على الثالث فلو كان في عرض تسعين يكون في كل سنة ديار ميل
 يكون عند وصول الشمس اليها متصف ما بين طلوعها وغروبها
 حقيقة وذلك بحيث يتبدل في كل سنة فلا يصدق على ديارين اصلا
 محالة ان يكون متصف ما بين طلوعها وغروبها الا في وقت الوصول
 اليها فلو كان في وقت وصول الشمس اليها متصف ما بين طلوعها وغروبها
 سواء او بدلت المتصف في وقت وصول الشمس اليها في كل سنة في عرض
 تسعين او المتصف في وقت وصول الشمس اليها في كل سنة في عرض
 لا محالة على ديارين الميل المذكور في وقت وصول الشمس اليها في كل سنة في عرض

النهار في هذه السنة والكون بين يديها في هذه السنة تلك الصفة
 اما بتدلي في سنة اخرى وفي بعض فادهم فالاشبه ان يحضر التوقيت
 بنصف بمر من تسعين راجح لا حاجة الى زيادة في التوقيت ولا
 بعد ان دار نصف النهار دارت في ان يطابق المحل لخالقها
 غاية ارتفاع الشمس عليها على هذا يكون المكان على الاطراف وقت
 نهار من تسعين ولا يربطه حتى لا حاجة الى غيره من التوقيت
 لان النهار ينصف حاسا حين وصول الشمس اليها يمكن ان
 يتم سميت نصف النهار حقيقة عند وصول الشمس اليها يمكن ان
 يتم سميت نصف النهار حقيقة عند وصول الشمس اليها وذلك
 اذا كان الوصول اليها عند بلوغها الاوج او الخريف من تلك الاوقات
 في الانقلابين واما قوله لان منصفه لا يكون في غير بلوغها
 مولا كما قال الدين والامر فيه سهل لان وجهه في كل يوم ان يكون
 بحيث يشمل الامور كلها قوله يدعي احد بها فخطه الجنوبي هو
 بفتح الجيم راجح فحين تلك الجهة سميت الجهة في تلك المراتب و
 كذلك الشمال بفتح الشين في الاصل راجح فحين تلك الجهة
 الرخامة الة الرغام بضم الراء مجاز يعني هو الذي استخدمه
 ومن الالة في الاصل يعني من هذا النوع من الجحش سميت بذلك
 وان كانت مصنوعة من حديد او من صناعه اخرى على انواع لان
 على ان كان في سطح الاقراص في سطح نصف النهار اول سطح
 اول الاقراص في سطح الاقراص في سطح الاقراص في سطح الاقراص
 واظهار من الاوقات على تقدير ان يكون في سطح الاقراص في سطح الاقراص

اسطر مارجن الكوكب على سطحه في حافة الجوهرة كمر الشمس وكان
 اما حسب ان يكون من له او نقطة اخرى ليتناول ارتفاع القبل
 واهل العمل كثيرا ما يحتاجون في اعمالهم الى معرفة ارتفاع نقطة
 غير مرسومة الكوكب سميت دارة الارض في الاوقات منها اذ باعنا
 دارة الارض في الاوقات على سطح الارض في الاوقات على سطح الارض
 ذلك وارجح ان يكون ان يتوزع ههنا ايضا ان كلاهما دارة
 ارتفاع كما اتهم في نصف نهار في تسعين على ما مر على حسب
 انتقال الكوكب او الشمس المتبادر منه ان يكون انتقالها في جهة
 حركته الكوكب دارة الارض ليس كذلك بل هو اقرب مثلا اذا كان
 الموضع في الشمال اقرب على نقطة الشمال ولم يكن قاطعا الاول
 السميت فان ارتفاع الكوكب من نقطة الشمال يتباع نقطة
 السميت من نقطة الشمال ويتقارب الى نقطة المشرق خطه
 فخطه فاذ كان في دارة الارض فماسة لذلك المدار صارت
 نقطة السميت في غاية قربها من نقطة المشرق وبعد ذلك يتقارب
 نقطة السميت الى نقطة الشمال ويتبعها من نقطة المشرق خطه
 فخطه لان يتطابق نقطة السميت على نقطة الشمال تاليا وفسر
 هذا في الجانب الاخر حركته الكوكب كانت على فسيق واحد وليست انتقال
 النقطة كذلك وهذا خلاف ما اذا كان المراد الجاهل بها انما
 لكون السميت فان نقطة السميت ينتقل على محيط الاقراص من حركته
 الطول الى الغرب على فسيق واحد من الغرب الى الشرق
 بينهما في بين احدى نقطتي المشرق والمغرب هكذا في بيان المنة

وكان لا حظ اليقين بين نقطتي المشرق والمغرب فيكون احدي نقطتي
 السميت في مقابلة نقطة المشرق والاخر في مقابلة نقطة المغرب
 كما هو طريق اللغز والشمس قد يكون مصنفاً فغير قوله بينهما بقوله
 بين احديهما ليصح اللغز والشمس قد يكون مصنفاً فغير قوله بينهما بقوله
 ان نقطة السميت في نقطة المشرق التي يكون في المغرب الى الكوكب
 فيكون فوق السميت في الواقع فيكون في نقطة المشرق في الاعتدال
 او مغرباً منها يكون اقرب والبقية في الواقع في الواقع في الواقع
 التقاطع الاخر ومغرب الاعتدال ان مغرباً في الواقع في الواقع في الواقع
 السميت لكن لا يسمى قوس السميت في الواقع في الواقع في الواقع
 الحسابية ولا شرط ان يكون في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع
 وانما في هذا كلامه ان الكوكب اذا كان في الواقع في الواقع في الواقع
 على سمت الرأس كان سمته ربعاً وقد لا يكون في الواقع في الواقع في الواقع
 فقالوا قوس السميت قوس من الافق بين نقطة السميت ونقطة
 الشمال والجنوب بشرط ان لا يكون اكثر من الربع فيكون السميت قوس
 بين نقطة السميت ونقطة المشرق او المغرب فيكون في الواقع في الواقع في الواقع
 من الربع لان احد ما عدوه في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع
 فوق الافق فيكون بالحق المشرق في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع
 اطلاقه لان لا يستقيم في ربعين فيكون في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع
 مقابلة للاخر في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع
 في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع
 لا مأخوذ من ربعين فيكون في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع

من ذلك على انه يمكن ان يقع ان الشمس اذا وصلت الى احد النقطتين
 في زمان فيقول ان يصل الى التقاطع الاخر فينتقل الى مدار اخر وهذا
 المدار يكون فوق المدار الاول او تحته فهذا الاعتبار يتحقق الاعلى
 والاسفل واما اذا كانت النقطة ثابتة كالنقطتين اعلم ان
 اهل الاحكام يميزون دوائر ثمان بنقطتي الشمال والجنوب والمركز
 كوكب من كوكب ولادة شمس ويمر بها الافق لحادث لذلك الكوكب
 ويمر ضوياً ثابتة في مركزه بحركة القطار كاخى البلد ويسمونه
 تقاطع الافق لحادث مع دائرة اول السميت بنقطة عديمة السميت
 فيحتاج الى معرفة ارتفاع تلك النقطة في الاعمال فهذه النقطة ثابتة
 في مواضعها في ارتفاعها ايداً منطبقه على اول السميت فعمل الشئ في
 هذا الكلام على سبيل التمثيل لان النقطة الثابتة لا يكون الاعلى نصف
 النهار واما في غير فيطبق عليها في اليوم بليته مرة فيضج
 ان في الافق المائل اذا طلع من الافق المشرق الشمال الى الكوكب الذي
 سميت الشمال فيكون المعدل مساو لعرض البلد فيكون نقطة سمته
 الى نقطة المشرق في الخطه فيخطه ويتقارب ربع دائرة ارتفاعه الى ربع
 اول السميت فيحسب ذلك حتى اذا بلغت نقطة السميت الى نقطة
 المشرق بلغ الكوكب الى سمت الرأس وانطبق ربع دائرة ارتفاعه
 على ربع اول السميت في بل الدائرة على الدائرة ولا يحسن ان يقع انه
 انطبق ربع الافق على نصف النهار وان يمكن لكم باظهاره عليها
 في هذا الكوكب مثلاً في ربع اول السميت فيكون في الواقع في الواقع في الواقع
 فيسميت السميت ان لم يسميت السميت في الواقع في الواقع في الواقع في الواقع

الرأس بلزم ان يكون هذا المدار عظيمة هفت فلها ممر سميت القدم
 لزم ان ينطبق دايان الاوقاع على نصف النهار هذا الكوكب انطبق دايان
 ارتفاعه على نصف النهار في اليوم بليته مرة لا ميتين وتلك في عرض
 الكوكب المار بسميت القدم وهي كوكب الذي يكون بين الجبوي
 عن بعد لا نهار مثل ممر من البلد هذا الكوكب حين يلوي به الى نصف
 النهار فتلا دايان ينطبق دايان ارتفاعه على اول السموت وفي الاثر
 على نصف النهار فاسل قول ممر سميت الرأس والقدم ويقطع
 المشرق والمغرب وقد مر ان نقطتي المشرق والمغرب لا يمتدان
 في عرض شميين ولا يتبعين هناك دايان اول السموت ولا بعد ان
 يقان دايان اول السموت هناك دايان ميسر ينطبق الاثر
 وذلك لان الشمس طلعت هناك عند وصولها الى احد الاعتدالين
 ويغرب عند الوصول الى الاعتدال الاخر فعند الطلوع والغروب يكون
 على الدايان المذكورين مكوفا في احد الاعتدالين فيكون دايان
 اول السموت قياسا على ساير الافاق تقاسية اقسام متساوية
 وذلك لان الاقفا الاول ينصف نصف النهار والآخر ينصف
 باقطارها نصف كل قطبة منهما بالناس من تاسعة كونا ودوس
 فقد حصل ثمانية مثلثات وقاعدتها في الاقفا ودوسها سميت
 الرأس وسميت القدم واقلها اربع نصف النهار والسموت
 والمثلثات متساوية لتساوي اقطارها الاربع والمجملات اقساما
 متساوية في كل سطح المحيط بها متساوية في كل قطر
 قوي سميت هذا اذا جرد مدار السموت نقطتي المشرق والمغرب

وان اخذ فقطع الشمال والجنوب يكون هن الدايان مسماة بديان
 المشرق والمغرب ويكون دايان نصف النهار هي دايان اول السموت
 وترايد الي ان يصير ربعا اعلم ان دايان الاوقاع اذا فارتقت
 السموت فاما ترايد السموت في البلاد الشمالية الى ان يصير ربعا
 ان كانت المداورة بعد الانعطاف الاول واما اذا فارتقت عنها
 الانعطاف الثاني فاما ترايد السموت الى ان يصير ربعا ان كان مدار
 الكوكب ابد في الظهور اما اذا كان المدار مقاطعا للاقفا فاذ ابلغ
 الكوكب الاقفا فاذ ابلغ الكوكب فلا سميت بعد ذلك اذا ارتفع
 اللهم الا ان يسمي سميت الاقطار وفيه بعد فيقطعه مع بعض
 المدارات لا على قوائم ولتأنيته وحدها وهو انه لو قطع المدار
 على قوائم قطع مدار النهار ايضا كذلك واول السموت قوائم على
 الاقفا متقاطعة على نقطة تقاطعه فيلزم انطبق المعدل على
 الاقفا عفت يسمى مدار ذلك البلد اعلم انه اذا ساوي عرض
 البلد ومدار عن المعدل فان كان البعد شماليا ماس المدار اول
 السموت على سمت الرأس وان كان جنوبيا ماسها على سمت القدم
 ما بين تاو و دوسويس في الاكبر ان كل دايان بين نقطتان محيطة
 عظيمة على نقطة يصير تلك تلك العظيمة مارة باقطارها فيها
 متماثلان على تلك النقطة ولا شك ان المدار المذكور واول السموت
 يقطعان نصف النهار على نقطة سمت الرأس والقدم وينصف
 النهار يمر بنقطتي المدار ويقتطع اول السموت واما نقطتان الشمال
 والجنوب فيكون المدار واول السموت متماثلين على نقطة سمت

سميت الرأس او سمت القدم اذا عرفت هذا فنقول كان على المصان
بقول وان المدار الذي يماس اول السموت عند سمت الرأس يقع
له مدار ذلك البلد كما قال صاحب التصريح ^{في} اذا انقروا احدوا
في تعريفها المرور يخرج من قلب البروج وهذا يخرج لان بالافتكا
الاربعة عن تعريف دارة الميل اذا المتغير في مفهومها المرور بالافتكا
فقط واما المرور في سقطة الاقطار بين خيرة معتبر في مفهومها و
ان كان لا زال مرورها بالاقطاب فاما العتير مرورها بقسطة الاقطار
يكون حسماء بدائرة الميل ^{في} على مسافة لا اقصر منها تدعى
افضل التفضيل لمجرد في الافضلية فقال زيد الا علم معنى انه لا
اعلم منه بل وبما يدعي ان هذا المعنى في العرف براد اكبر من الموضع
له فيوز ان يحمل قولهم اقصر المسافات على مسافة لا اقصر منها ^{في}
الاولى في التعريفات ان يتجاسق عن الالفاظ المحتملة ^{في} فظهر
منه ان ما قيل القابل هو المحقق الشريف اخذ من كلام المحقق
الطوسي في تقرير كتاب الاصول في بيان المصادرة المشهورة
حيث قال اقصر الخطوط الخارجة من نقطة الى خط آخر محدود ^{في} ليست
هي علقه وهو المسمى بعد عنه هو الذي يكون محمدا عليه لكن كلام
المر في الخبر محض من الخط المستقيم كما صرح به في اول التقرير فلا
يرد عليه شيء وقد ظهر بذلك ان المدار بالخط في قوله بعد النقطة
عن الخط هو الخط المستقيم كما صرح به في الخبر لان الخط
المستقيم لا يكون له حيث لا يمكن ان يخرج من النقطة نحو دأله
لما ارادوا معرفة بعد خيرة من تلك البروج ^{في} الاول وان نعم

نقطة يقصص بالمعدل بل يقع اذا ارادوا معرفة بعد نقطة
عن محيط دائرة عظيمة فرضوا عظيمة يمر بتلك النقطة و
نقطتي العظيمة الاولى ولم يتغير بعد نقطة عن محيط صغير
مع انه كثير اما يحتاج اليه كما يقع بعد قطب المعدل عن مدار رأس
اسطوان مثلا كذا والمعرفة بعد تلك النقطة عن محيط الصغير
ايضا يعرفون دائرة عظيمة تمر بتلك النقطة ونقطتي الصغير
نكن البياض المذكور في الشرح لا يجري فيه اذ هو من قوف على ان يكون
المثلث للادب من قسمي دوائر عظام لبعض الحواله على اشكال كتاب
مالا ناوس والمثلثات التي يقع عليها الاحكام في ذلك الكتاب
كذلك اذ وترها اقصر منها هذا يدعي حتى ان بعضهم عرف
الخط المستقيم بانه اقصر خط يصل بين النقطتين ومع ذلك فقد
برهن المحقق الطوسي في مقدمات تقرير كتاب النكن والاسطوان
لا تشبه على ذلك لا يقع ان سدرس الدائر ستون جزء و
قد وضع وقتا في جدول الاوتار ايضا ستين جزء وايضا اوتار
المعنى الوقتي اقل من ستين كلها اعظم من قسمها في ذلك الجدول
لما نقول ان محيط الدوائر ثلاثمائة وستون جزء والقطر مائة
الاخر اربعون ان يكون مائة واربعه عشر جزء وكسرا ايضا على
ان المحيط ثلثة اضعاف القطر وسبعة وثمانون والقطر مائة
وعشرين جزء واستخرجوا الاوتار مائة الاجزاء فلو استخرج
الاوتار بالاجزاء الاولى ظهر ان الوقت دائما اقل من القوس
ذلك لان راس الخط مثلا رما يتوهم من قوله مثلا ان الجزء المعروف

الميل الاول مع ان بعد الكوكب من معدل النهار لا يسمى ميلا وعلى هذه
 زعم انها لا تسمى ج دائرة العرض فلهذا لم يقتر مرورا بها من قلة
 البروج قوله ثلاث منها انتقام اما المعدل فذلك البروج فلا يصح
 كرتين شخصيتين لهما مركزان شخصيتان على قطبين شخصيين
 واما المان بالاقطاب فلكونه تلك الاقطاب شخصيه ولا يمكن مرور
 عظيمة تلك الاقطاب والا لنم تقاطع الدوائر العظمى على انفس
 النصف لان ما بين القطبين اقل من نصف دائرة والاعظم اقل من
 منحنى في الانتقام فانهم صرحوا بان الاقطاب تلك كبا سرجها اوج
 منحنى في الانتقام فالمناطق ايض يكون كذلك هذه الانتقام غير
 متناهية بعد الانتقام الاولين باعتبار اجز معدل النهار
 البروج ومركز الكوكب وتقدر الانتقام الاربع الاخرى باعتبار نصف
 المفروضة على سطح الارض اذ لكل نقطة منها افق واحد وتقدر الافق
 بعد نصف النهار والارتفاع واول السموت لا يتوافق مرورا
 منها بنقطتي الافق الا ان كل نقطتين متقابلتين على سطح الارض
 واحد وكذا اول سموتها ودوائر ارتفاعها اما نصف النهار
 فيقتضي جميع البلاد المنقطة الاطول والبلاد المقاطعة لها الا ان لا
 لا يتعدى في موضع واحد اذ بذلك الافق الحقيقي والسموت الحقيقي
 الاول والافق المسمى بالحقي الثاني فيمكن ان يتعدى بسبب اختلاف
 قامة الناظر فيكون في ارضه دائرة الميل والارتفاع فيكونا قامة
 في هذه الدائرة كوكب له حركة في دائرة دائرية فيكون له مركز
 في هذه الدائرة ويكون له مركز في هذه الدائرة ويكون له مركز في هذه الدائرة

في دائرة الارتفاع والجواب ان دائرة الارتفاع كل نقطة يتبدل بحسب اختلاف
 ابتعاد الناظر عن مركز حركة الكوكب لا يجدى نفعا بخلاف دائرة
 الميل والارتفاع وقيل المراد بنقطة هي انقطاع المفروضة على منطقة
 البروج او معدل النهار لا مطلق النقطة وانه قد وقع في بعض
 النسخ بحسب نقطة نقطة سوفا لاقطاب وهو صريح في تسمية النقطة
 في اقل من اقل السيات وجوهها زادت لفظا لا تخاف
 الخوف ليعلم ان تقسيم اظهر ما ذكر في المثل لا يتناول احوال مركز الحمل
 ويظهر بالبيان انه لا حاجة الى هذا التقدير لان قول المصنف في اقل السيات
 متعلق بالمرور بالمرسمة والمعنى ان هذه الدوائر مرسمة بدور
 النقطة في الافلاك فحسب دوران هذه النقطة في الافلاك ثم
 هذه الدوائر بعضها في الفلك وبعضها في موضع اخر ولا شك ان اوج
 الحمل في عطار ودوائر يتحرك بالمدر والمائل وبسبب حركة الاوج في
 الفلك بر قسم من مركزها دائرة وعلى هذا لا شك وفي بعض
 النسخ بحسب مركز الكوكب او الفلك اجمعا فذلك التدوير ومركز الفلك
 وفي الحمل على ما ذكره المصنف ومركز التدوير فقط على ما ذكرنا وهذا
 البيان في هذه النسخة بدو قوله بدو النقطة في افلاك العبان
 في النسخة المشهورة وكونها في حكم ما على المحيط فترى بعض المحققين
 الشريفة واما رتبة الافلاك فالحاصل ان مركز عطار في سطح المدر ومركز
 في النسخة في سطح المائل ومركزه في مركزه ويمكن ان يتم ان هذه الدوائر
 قريبة من سطح الافلاك فلهذا حكمها بما مر قسمه على الساعات واما
 الصغيرة ان المذكورين في واحد فمفيد فان من سطح الافلاك يكونها

خريستين في عالم المناظر او يتم المراد بساكن الاكثر بساطة لسطح
 الاكثر وهذه الدوائر قد استعملت في ابحاث الافلاك التي هي بساطة
 اما الصغرى فان المذكورتان في صفتان في عالم المناظر هي ليست بسا
 حقيقة وفيه ان عدم بساطة المناظر وتوسيع قوتها في محيط الافلاك
 الخارج المركزي من هذه الناحية في محيط الارض والارض المحيط بالارض
 من المحيط باقرب من المحيط في الاكثر من ذلك في منطقة المدر
 ايضا وذلك لان منطقة المدر في سطح منطقة الكامل في مداره و
 مايل في سطح منطقة الكامل وقد فرضت كل من منطقة حامل مدار
 منطقة حامل الفرقا طوله للعالم ولا حاشية في المدر والمائل في
 ذكر المائل كان المناسب ذكر المدر في الاكثر من ذلك في مداره و
 في سطح الافلاك المشابهة اجن في سطح في الجوانب الافلاك والظ
 ان منطقة كل حامل اذا فرضت قاطعة للعالم في الحلق في منطقة
 ما لا اله الا الله في سطح مثل اخر مثلا اذا فرض حامل الزهرة فالحل
 للعالم فالحادث في سطح مثله يسمى مايل الزهرة في الحادث في سطح مثل
 الشمس في انهم لما اعتبروا اكثر الدوائر في سطح الافلاك الاكبر في المناظر
 من الدوائر ايضا في ذلك السطح ضمن كل من الدوائر في المناظر
 سطح الافلاك الاكبر من فرض قطع مناطق الحوام في اكثر العالم ايضا للمائل
 وانما اعتبار هذه الدوائر في سطح تلك البروج في المناظر في ذلك
 تلك ذكرها وحصل ان يكون في الافلاك الاكبر في قسمة الافلاك البروج
 وهي كماله من مركز تلك البروج في المناظر في الافلاك في تلك
 الافلاك من المناظر في البروج في المناظر في المناظر في المناظر

مركبا من مركبي تلك البروج وفلك الاكبر معا وهذه الافلاك المائلة
 الحادثة في سطح المثلثات لاحقا الى ان هذه الافلاك المائلة الحادثة في
 سطح تلك البروج او سطح تلك الاعلى تقاطع الافلاك المشابهة الحادثة في
 سطحها تكون المثلثات في تلك المناظر في سطح المثلثات لان المتبادر من
 اطلاق المقوم في الارض والذي يبينها المقاطعات الحادثة في سطح المثل
 وهي كماله من مركز تلك الكوكب عيان المتبادر وهي كماله من مركز
 الاكبر في المناظر في سطحها مع مركزها في سطحها في منطقة المثل واما
 المثلثات فتكون في سطحها مع مركزها في سطحها في منطقة المثل وقد لا يصل
 في المناظر هو مركزها في سطحها في الكوكب فذلك وانتهى مركز تدوير
 في المناظر هو في سطحها في سطحها في المناظر ويكون طوله اقل من خمسة
 اذ هو في سطحها في سطحها في المناظر ويكون طوله اقل من خمسة
 وعلى منتهى سطحها في سطحها في المناظر ويكون طوله اقل من خمسة
 غير قاطعة في سطحها في سطحها في المناظر ويكون طوله اقل من خمسة
 من منطقة المثل فيكون القياس ان يكون الكوكب عليه ويرى الجانب
 المشابه في المناظر في سطحها في سطحها في المناظر ويكون طوله اقل من خمسة
 الجنوب في المناظر في سطحها في سطحها في المناظر ويكون طوله اقل من خمسة
 الى جانب المشابه في المناظر في سطحها في سطحها في المناظر ويكون طوله اقل من خمسة
 القياس في المناظر في سطحها في سطحها في المناظر ويكون طوله اقل من خمسة
 والاخر في المناظر في سطحها في سطحها في المناظر ويكون طوله اقل من خمسة
 المرسومة في سطحها في سطحها في المناظر ويكون طوله اقل من خمسة
 يترك المدر حامل مداره ولا يخفى ان المثلثات في المناظر في المناظر

المديان ما ينظمه من مركزه في مقدار فضله على حركة المثل فالمثل المثلث
 دخل في ذلك وكذا في القمر يكون مركزه الجوز مرافق دخل في حصول هذه
 الصفة واعلم انه يحصل فيما عدا عطارد والقمر من مركز المثلث مركز الجوز
 حول مركز المثلث دواس صغير وكذا مركز المديان حصول مركزه من
 مركز الخارج المركز للشمس خط مركزه من مركزه وانما يذكر للشمس هذه الصغار
 لعدم الاحتياج الى معرفتها بخلاف الصغرى في عطارد والقمر فانه يحتاج
 اليها في برهان تقريهما اذ مركز الحاصل يتوسط على خطهما وهذا هو الوجه
 في تسميتها بالحاصل واما وجه تسميتها بالمثل فيكون هو انهما مقام
 الخطقة المسماة بالمثل ايضا في البرهانين وهما لا يثبتان في
 مجسمة ينبغي ان يعلم ان اطلاق العلم عليها يكون مجازا لهذا قاصدا
 المذكور انما ليست بعلم تام وذلك لان العلم هو التجديدي بالمسائل
 وجه البرهان فاذا لم يرد البرهان يكون كجملته انما لا يثبت عليها
 في موضع اخر وظاهر كلامه جزم ان لا يمكن اقامة البرهان على احوال
 المجسمات وليس كذلك ويؤيد قوله الاقتصار على المبدأين كما في المناظر
 في البراهين حيث يشير الى عدم وجوب الاقتصار على العددين اذا
 اريد اقامة البرهان من الحاصل للواقع في مركزه والخارج من الخارج مدار
 يحوط من حركة الشمس المركبة من حركتي المديان والجوز في هذا
 الاصل يكون ذلك خارج مركز المديان اصل المديان في برهانين
 المركز اصل الخارج لا يستلزم شيئا من احوال في المركز كما في الاصلين
 يكون اصل المديان على الحقيقة المجرية المجسمة البسط وطولها الى
 بطولها واما على الحقيقة المجسمة فلا لانه الاصلين الاصليين يتخرج الى

فذلك

فذلك واما حركة الاوج على اصل المديان فيكون ان يكون بتبعية
 تلك الثوابت فلا يحتاج الى تلك الحركة تلك الحركة ولا يوردون
 القيام لقيام حامل مركز الحاصل مقامه الى هذا عكس ما في الفرقان الجوز
 لا يوردون حامل مركز الحاصل وفيه القيام المائل مقامه وذلك لان اصل
 الهندسة في استخراج تقوم عطارد بالبرهان يحتاجون الى حامل
 مركز الحاصل فاذا اوردوا ذلك لم يفتنا جوال المديان لانه مركز حامل هو
 مركز المديان فاحتجوا به عنه واما في القمر فيحتاجون في استخراج
 تقوم به بالبرهان الى منطقة المائل واذا اوردوا ذلك لم يحتاجوا الى
 حامل مركز الحاصل لما ذكرنا وهذا ظاهر لمن استخرج تقوم به بالبرهان
 وحده المجسمة اربعة وعشرون على كلا الاصلين وهو ان تلك
 الاصلين وتلك الثوابت وفلك الشمس وثلاثة اذلا لكل من العلوية
 والزهرة والاربع اذلا لكل من عطارد والقمر فعلى هذا لا يكون
 فلك كل من يكون المعلوم اذلا للزنية وان اعتبر انه تعلق بنفس
 بالجوهر وفيه الاذلا المجسمة خمسة وعشرين وبلزم ان يكون الجوهر
 حركة اخرى للزلازم التعطيل وليرتفع عن القوم لشيء منهما ويمكن
 ان يتم ان الجوز هو الجوز الذي تعلق به النفس وما يسمونه
 بالجوز هو قطعة من الفلك الكلي كالمقام في سائر اذلاك السيار
 وعلى هذا يكون اذلا الفلك على الجوز هو على سبيل التجوز ولا يرد
 عليه شيء في التسمية المداولة بين اصحاب الصناعة في ذلك
 لان اهل القول قسما من غير متفق ولا يثبتون ذلك كقولهم الا في الحاد
 وهو قوس من نصف الدائرة من المداولة بين اصحاب القول والمداولة

المتغير من الجانب الاخرى يمكن لاهل المدينة قوس اخرى متداولة بينهم
 لم يذكرها المصنف وهي من قوس قليم الرديئة وهي قوس مرداين وسط النصارى
 الرديئة ما بين قطب الافق ومنطقة الريح من الجانب الاخرى قاسم
 تلك القوس لفظ قاسم القوس اذا اطلق في بلادهم ذلك وقد يطلق قاسم
 القوس يكون مع تلك القوس نصف دائرة او دائرة قائمة كمر الاول
 يفيد بانه تمام القوس الى نصف الدائرة التي يفيد بانه تمام
 القوس الى الدرد اذا افق بها صارت ارباعا وذلك لان الاقواس
 بنصف دائرة اول السموت على فطرى المشرق والمغرب ودائرة نصف
 النهار على قطب الافق اول السموت في نصف فضاءها دائرة نصف
 النهار على فطرى الشمال والجنوب فذلك طاباير فلو فرضوا سوي
 الاكران كل دائرة يمر باقطاب دائرتين فبقاطعين على نصف كل
 قطعة منها ورأى بعد نقطة تقاطع دائرة نصف النهار فاعلم بذلك
 لان البعد بين البلد ومبدأ النهار حقيقة قوس من عظيمة ما كان
 يسمى واسمها ما بين نقطتي سمق واسمها من جانبها لا يكون اقرب
 منه واراد هنا بعد البلد من مبدأ النهار قوسا من مبدأ النهار
 ما بين تقاطع الفوق على النصف فهاذا المبدأ مع المصنف من جانب
 لا اقرب منه وذلك لان المصنف لا يريد على نصف الدائرة واما قول
 على انقاص فسموا بالمتغير الذي يمكن في اربع النواحي الغير المتوالية
 يكون طولها زيدا من نصف الدائرة والظاهر ان طول هذا المتغير يكون
 قوس من نصف الدائرة فيكون طولها من نصف الدائرة على خلاف التوالي
 يكون اقرب من نصف الدائرة وذلك لان نصف نقطة من نقطتها

في سطح الكوة عبارة عن قوس من عظيمة ما كان يتشكل في القطبين
 ولا يمكن ان يكون اكثر من نصف الدائرة ويمكن ان يقع انما قاس
 في بلادهم طول الكوكب حيث اعتبر بعد من اول الحمل وان كان
 القوس نصف الدائرة في قوسين دائرة نصف النهار باخر النواحي
 المشرق من الجانب المشرق ومبدأ الطول من جانب المغرب
 وكان انما سبب يكون مبدأ النهار ومبدأ الطول من جانب واحد
 والامر فيه سهلان دائرة نصف النهار مبدأ النهار ودائرة نصف
 النهار واحد بين دائرة نصف النهار في ذلك المبدأ استخرج
 بانه لا يمكن اعتبار طول البلد في عرض شمس لحد من يقين نصف
 النهار هذا بل ليس له طول الاصل لان نصف النهار مبدأ النهار
 من منتهى اسرها العرض ولا يخفى ان هذا التعريف غير نافع وذلك
 لان المدة قد انقسمت بنصف النهار ونصف النهار مبدأ النهار
 اربعة اقسام الا ان كان طول البلد نصف دور فانه ينقسم المدة
 حقتين والشرق الذي ذكره المصنف يصدق على كل من القوس
 الا ان يكون طول البلد الواحد منها والثلاثة الباقية واحد منها
 متساوية لطول البلد والاخران مختلفان له الا اذا كان طول البلد
 ربع دورا والفرق الذي ذكره الله قبل وان لم يصدق على بعض
 عن الاقسام لانه قدما يتقاطع بالفرق في كتيبه يصدق على طول
 البلد على سطح الواقع على تمامه لا للعرض ولا لغيره في له على الكوكب
 كما لا يخفى ولذلك فالنصف والصف ان شاء الله اذ هو انحصار بان
 ذلك التعريف ليس يسيرا فيكون المصنف قد رد على تعريف المصنف شي آخر

وهو انه لا يتناظر حول المحور الذي ان نصف دوران وانه نصف
المبدأ ونصف تقاطع ذلك المبدأ واحد ^و والفرق بين نصف
تقريب بالمعاصرة وذلك بان يقطع المبدأ من معدل المبدأ
بمبدأ به من تقاطعه القوسين ^و وان نصف تقاطع المبدأ
في جهة الشرق شبيهة الى تقاطع المبدأ من معدل المبدأ
المبدأ على خلاف التوالي ^و ومطالع كل قوس في المبدأ من معدل المبدأ
كل والمطالع جمع مطالع بقية المبدأ او كمرها هو دوران المطالع ^و وتبين
العادة بانهم اجزاء معدل المبدأ وانما على القوسين بالتالي ان يكون
مقدار كل واحد من قوسين واحد ^و من المبدأ في تمامها ^و في قوسين
على ذلك المقادير ^و ارفع نصف قوس المبدأ من معدل المبدأ ^و في قوسين
نصف الدائر المدكور ينطبق على الاخر ^و في قوسين ^و في قوسين
لجوابه ثم اذكر المبدأ والمطالع نصف الدائر ^و في قوسين ^و في قوسين
في قوسين الاقنى الشرقي في ماسا كذا ذكر لكن يكون قوس الاقنى الشرقي
تحتة ولو قيد القوسين يكونا على التوالي ^و في قوسين ^و في قوسين
تبين ان النصفين يصيرها قيد بذلك لان ماسا ^و في قوسين ^و في قوسين
من تلك الدائر ^و في قوسين ^و في قوسين ^و في قوسين
مطالع تلك القوس من البروج ^و في قوسين ^و في قوسين
القوسين ^و في قوسين ^و في قوسين ^و في قوسين
قوس من تلك البروج ^و في قوسين ^و في قوسين ^و في قوسين
ان التقاطع المحصور ^و في قوسين ^و في قوسين ^و في قوسين
ان يقع ان المبدأ ان في المبدأ ^و في قوسين ^و في قوسين

مبه مع قطع النظر من الشريف فلذا احتاج الى هذه المعايير في ههنا شئ
وهو ان حايث داي في المبدأ من معدل النهار يصدق على اربع قوس
منه وما يدها من فلك البروج يصدق على اربع قوس من فلك البروج
تحت اربع قوس ما ذكره نعم لو قال كذا ذكره الله في له بين نصفها كان
اثان الى ذكره لان كل مطالع من خط الاستواء محصوره في نصف المحقق
الشريف وقد تكلمت في ذلك بان تلك الدائر المظلمة على الاقنى
قد يعبر عنها في هذه الصورة بان صار نصفها الشرقي غربا وبالعكس
ويعد الاعتبار كاهل داي ^و في قوسين ^و في قوسين ^و في قوسين
وهما في جزم سوي من قوسين قيد بذلك لان في ذلك القوس يكون
طالع ولا مطالع وهذا ما هو في كلام العلامة في التحفة وتحقيق هذا
الكلام اما ان يكون داي ^و في قوسين ^و في قوسين ^و في قوسين
المائل ماسا لاظم الابدية الظهور على نقطة الشمال او الجنوب فلذا
ارفع الجزء من الاقنى الشرقي ارفع نصف الدائر الموجه المدكور
ماسا لاظم الابدية الظهور على نقطة اخرى فوق ما كانت ولا مطالع
ارفع الجزء من نقطة الماس على محيط المداير هكذا الى ان يصل
نقطة الماس الى الموضع الاول فيكون المطالع ابدا منحصرا بين الاقنى
الحقيقي وبين تلك الدائر الموجهة الا اذا كانت القوسين متحدة
بنقطتي الاعتدال ^و في قوسين ^و في قوسين ^و في قوسين
ولا حاجة الى اعتبار الدائر الموجهة ^و في قوسين ^و في قوسين
من فلك البروج ^و في قوسين ^و في قوسين ^و في قوسين
الظهور على نقطتي الجانبيين ^و في قوسين ^و في قوسين ^و في قوسين

المطلوبة للمطلع اذا خرج منه عظمتان عما ستان لا عظم الايدي والظهور
 فلا بد ان يختلف تقاطع المعدل مع الانحناء المطالع على ما ذكره
 والحاصل ان ما ذكره اعم مما هو المقصود بكون هذا لا يضره ليس تحريف
 للمطلع بل حكم من احكامه وله لا يبين ان النصف النصف الشرقي هو المذكور
 انما كمال الدين التركي في تعامله مع ما ذكره في مقامه لا قدر الشيا
 ما ذكره في الرد من المثال ان افق من قوس الا افق الشمالية وقوس
 او طو لوس في الشكل التاسع من كتابه في افق المغرب في هذا المقطع
 التي يطلع في الافق المائل مع الانحناء مما يلي في افق القطب انظر
 بما خرجوه فلو وصل راس السرطان في الجزء المذكور من المعدل الى النصف
 السهل لزم ان يكون غروبها مع الانحناء كون جدي في الجانب الشرقي
 كزمان كونه في الجانب الغربي ولو كان وصل راس السرطان الى النصف
 السهل قبل ذلك لزم ان كان غروبها قبل غروب ذلك الجزء المذكور
 ويكون وصول الجزء الى النصف السهل قبل وصول راس السرطان اليه
 بوجه اخر فمن هذا اول السرطان اعظم من نصفه من النصف
 السهل نصف هذه القوس فيكون نصف قوس السرطان اعظم
 من النصف والقوس التي يكون من معدل بين الانحناء والنصف
 يكون ابدا وبما ان الغروب انما وصل راس السرطان الى النصف السهل
 ينبغي ان يتجاوز الجزء الذي يطلع منها من المعدل الى الجانب الغربي اد
 حركات اجزاء الافلاك منقطة في ذلك مكانه فيكون واعلم انه لا
 يلزم تدقيق في كلام الحق في النصف من المعدل من قوس ذلك البرج
 يلزم ان يكون قوس المعدل السهل وقوع في كلام النصف التركي في

ان مطلع

ان مطلع نصف من ذلك البرج قد يكون تمام المعدل ولا يكون مطلع
 قوس اقل من النصف او اكثر منه تمام المعدل في ذلك الكلامين و
 يخففه ان في الرمز المسلوب تمام الميل الكلي ينطبق قطب البرج
 في دائرة على قطب الافق كما هو في اخر اكتاب وج ينطبق منطقة
 البرج على الافق فاذا زال القطبان القطبيين يرتفع نصف منطقة
 البرج من الافق دائرة مطلع هذا النصف نقطه من المعدل
 والنصف الاخر من منطقة البرج في هذا الرمز يطلع شيا شيا
 مع تمام المعدل فيكون تمام المعدل مطلع نصف منطقة البرج
 وايضا في الموضع الذي هو منها اكثر من تمام واقل من تسعين ينقسم منطقة
 البرج الى قسمين احدهما قسم منها ابدى الحقا وقسم منها ابدى
 القوس وقسم يطلع معكوسا ويغرب مستويا وقسم اخر بالعكس من
 ذلك وهذا المعدل اللذان لهما طلوع وغروب يطلع مع طلوعها
 بعد الانتهاء بتمامه وما قد يكونان معا نصف دور او اكثر منه
 او اقل منه بحسب اختلاف العرض لكن لا يمكن ان يكون قوس واحد
 من البرج اقل من النصف او اكثر منه يطلع منها تمام المعدل فكل
 الشئ هذا لا يخرج عن صالح مما مل ولعل المضامين ان الظان
 كل من فخر له من المعدل بيان كلمة ساقلا يشتمل ما اذا كان للمطلع
 قوسا من المعدل فيكون بقا المعدل يطلع على بعضه ايضا تجوز ان يكون
 الحق ما يطلع عليه المعدل بطريق عموم المحاذر لو جعلت على انحناء
 يكون الصبار شاملة لما انقطع على الخ تمام المعدل ويمكن ان يطلع
 على ابيان وانحناء معا على ما هو في بعض الاصوليين من استعمال

المشرق لغيره مع ما مع ذلك الجواز الذي هو من تلك البروج
 على التوالي في الاكثر لما قد بقوله على التوالي لان قول المشرق
 نكلا القوسين اللتين بين ان الجواز والبروج المذكورين في خبر
 الكلام مع هذا القيد ايضا محققا في هذا الخبر في قوله في
 راس الجواز الذي يطالع من المشرق في قوله على التوالي
 واما قال في الاكثر لان بعض البروج يطالع في بعض المواضع
 كما يجب فاذا كان افق يكون الجواز والبروج المذكورين
 فبعد بلوغ راس الجواز الى الافق الشرق في كل جواز من
 الافق ثم اذا طلع التور والجواز يكون في طالع الجواز الذي
 كان مطالع راس الجواز في مكان من الجواز في قوله
 انطالع مع راس الجواز الى ان الجواز يطالع في قوله
 مقدمة على اول الجواز ان الطالع يكون في مكان من الجواز
 يطالع اول الجواز في هذه الصورة توضح مستند هذا الجواز
 ان نقطة الطالع من اول الجواز على خلاف التوالي في بعض
 فقد ذهب الى ان مطالع الجواز اعلم ان اول الجواز في
 سموا المطالع بخط الاستواء مطرقة الانقلاب في قوله
 الى ذلك في مفرقة ساعة نصف النهار في قوله
 في الجواز فيسمى المطالع في المطالع بالقبلة في قوله
 المطالع في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله
 في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله
 في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله

مع المعدل بما في خط الاستواء مع البروج المشرق من البروج على التوالي
 سعي راس الجواز انما استثنى لان مطالعه في جميع الافاق نصف
 دور وهو ان يكون انما انما انما انما انما انما انما انما انما
 في قوله طالع مطالعه في خط الاستواء جواز من الافاق الشمالية
 في معظم المعمورة ولا بد ان الشمالية لان في الافاق الجنوبية اذا كان
 الجواز على الافق الشرق في قطع دائرة الميل المان به معدل النهار
 فوق الافق واما قال في معظم المعمورة لان في بعض المواضع يكون
 راس الجواز واحد في كل جواز في قوله في قوله في قوله في قوله
 التي يكون من جوارها اكثر من تمام الميل الكلي وتلك المواضع ليست بمعمورة
 فالجواز ان يتبع في معظم افق المسكون دور وتقاطع معدل النهار
 تحت الافق في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله
 ولا الى راس الجواز في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله
 على الافق لان سبعة شرق راس الجواز اقل من نصف الدور
 وتقاطع المعظم من لا يكون الاعلى التناصف ولا ان يلاقه في
 الافق لان سبعة شرق راس الجواز اقل من نصف الدور
 انما انما انما انما انما انما انما انما انما انما انما انما انما
 الافق في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله
 تلك الدائرة من جوارها اكثر من تمام الميل الكلي وتلك المواضع ليست بمعمورة
 فالجواز ان يتبع في معظم افق المسكون دور وتقاطع معدل النهار
 تحت الافق في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله
 ولا الى راس الجواز في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله في قوله
 على الافق لان سبعة شرق راس الجواز اقل من نصف الدور
 وتقاطع المعظم من لا يكون الاعلى التناصف ولا ان يلاقه في
 الافق لان سبعة شرق راس الجواز اقل من نصف الدور
 انما انما انما انما انما انما انما انما انما انما انما انما انما

فوسان ليس يتبين من انفسه بل من انفسه بل من انفسه
 لان صرخوا بان اصحاب المثلث الطرح في سطح الارض
 العظام ينبغي ان يكون كل منها احدى من النقطتين
 راس الجوزاء اما قال ذلك لان النقطتين هما راس الجوزاء
 هو الفضل بين مطالع الجوزاء في خط الاستواء او في خط العرض
 الفضل بين مطالع القوس فيها وان كان مطالع القوس وقت
 هما بعينها مطالع الجوزاء انما هو راس الجوزاء في خط الاستواء
 مشرق راس الجوزاء في خط الاستواء وفي خط العرض في خط العرض
 لان سعة مشرق البلد في المثلث المذكور في العلم وسعة
 مشرق خط الاستواء في الحارة كما يظهر بالاميل اعني نصف
 يكون طوله مثل طول هذا البلد اذ في الجوزاء في مشرق
 من المواضع الكائنة على خط الاستواء في خط العرض في خط العرض
 المفروض وقت نصف نهار واحد او في خط العرض في خط العرض
 مع البلد تحت نصف نهار واحد وهو ليس هو في خط العرض
 من خط الاستواء يكون طوله طول البلد في خط العرض في خط العرض
 من المعدل بين نصيب النهار والليل في خط العرض في خط العرض
 فافق هذا النوع من خط الاستواء دارة في خط العرض في خط العرض
 في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 واعلم ان خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 لا خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض

راس المغرب شروق في بيان معارف راس الجوزاء والمقصود منه تحقيق
 تعديل النهار في خط المغرب وقد اكتفى بعضهم في معرفة وينبغي ان
 يعلم ان دارة الميل المفروضة هي غير دارة الميل المفروضة لمرة
 المطالع اذ لا يمكن ان يكون راس الجوزاء في خط العرض في خط العرض
 معاني الا في المايل في العلم ان يكون في خط العرض في خط العرض
 دور تعديل النهار في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 ومعرفة في المثلث المذكور في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 دارة الميل والافق من خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 وجهه ظاهر بعد معرفة سعة المثلث في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 الافق في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 واذا وصلنا بين مغرب راس الجوزاء او مشرق الاعتدال في خط مستقيم
 في سطح الافق تحت زوايا متبادلتان متساويتان فبقينا
 حالتي سعة المشرق وسعة المغرب يكونان متساويتين ففي
 المثلثين الاصفين سعة المشرق وسعة المغرب متساويتان في خط
 راس الجوزاء في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 فافق هذا النوع من خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض
 في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض في خط العرض

برهان ذلك ان في المثلث الاصفر زاوية تقاطع دائرة الميل وعلى
 النهاد قائمة وزاوية تقاطع المعدل والافق يقدر تمام من البرهان
 وقد ثبت في الشكل الظلي ان نسبة ظل الزاوية الحادة الى ظل من
 كنسبة الجيب الاعظم الى جيب القوس الواحدة بين القائمة والحادة
 المذكورة فيكون في هذا المثلث نسبة ظل زاوية تمام من البرهان
 الى ظل وتساويها اعني ظل ميل داس الزاوية كنسبة جيب الاعظم الى
 شتاين الى الفضل من المطالعين فظاهر ان زاوية تمام من البرهان
 ينتقص تمام العرض ينبغي ان يزداد الفضل بين المطالعين فزيد
 العرض ليصح النسبة المذكورة فاصل من شتاين الى دائرة
 البروج على التوالي فدمان بقدر التوالي في مثل هذه المواضع
 لا يخرج ما قصد اخراجه فينبغي ان يفتقر في موضعين الى
 الحل الى طرف الخط المذكور على التوالي فيختلف في نفسه و
 يخالف لما ذكره اما انه مختلف في نفسه فلا بد ان الشمس في مركزها
 تحدث زوايا متساوية عندهم مركز الخارج ويقطع من محيط الخارج
 قسما متساوية فاذا اخرجت من اطراف القوس المذكورة خطوط
 الى مركز البروج حدثت زوايا مختلفة لان المقدران في المتساويين
 اذا جعلوا قريبين لزاويتين كان ما ضلعا من الخط الاصغر على ضلعا
 اقصر واذا اختلفت الزوايا بالحادثه عند تلك البروج فختلف
 قوسي تلك البروج الموزون على طولها انه مختلف للملكه فلا يسمي
 هناك حركة المركبة الى البروج وحينئذ حركة المركبة الى البروج
 ويوجد حركة الوسطا ما هو الخط والزاوية المركبة مع النسبة

وسا المصنكا ط

الى مركز الخارج وحركة الوسطا على ما قلنا منطبقا عليه وذلك
 اذا كان مركز الشمس في الاوج او الخفيض ذكرهما ههنا صغيرة
 بالنسبة الى مركز البروج قوس من تلك البروج بين اول الحل
 الاوليان بقدر بقدره من اول الحل الى طرف الخط المذكور كما مر غير
 مرق لان من مركز الشمس يلامس محيطها ومركز الخارج يلامس
 ذلك المحيط ويبدون هذه الزيادة لا يتم الدليل كما لا يخفى
 المار بمركز الشمس المسمى الى دائرة البروج اشار بذلك الى ان
 المتساويين هو الخط المار بمركز الشمس مطلقا لا المفيد بكونه
 خارجا من مركز تلكها الخارج اذ لا معنى لهذا الكلام لو ثبت بذلك
 كما لا يخفى وما بين طرفي الخطين المذكورين ينبغي ان يثبت
 ذلك لما ثبت لاخره كما هو رايه في سائر المواضع لا غيرها
 من الزوايا التي التكت أي بعض فاصل والتحقيق ان قوس
 بقدرها هذه القوس اما هي من تلك البروج لان طرفي الخطين
 يكونان هناك وينبغي ان يفتقد القوس المذكور بالجابنا لاخر
 واعلم ان الزاوية التي سماها المصنك زاوية التعديل اذا زيدت
 على زاوية الوسطا ونقصت منها حصلت زاوية القوم بهذا
 الاعتبار مع انها زاوية التعديل ولا بد على المصنك شي لكن مقدار
 هذه الزاوية ليس القوس التي ذكرها القصة لان مقدار الزاوية قوس
 يقاس من ضلعها موافق طمس دائرة مركزها داس الزاوية ومركز
 القوس التي ذكرها القصة مركز العالم فلا يصح جعل هذه القوس مقدار
 تلك الزاوية معرفة هذه القوس التي ذكرها القصة لا يخلو عن صعوبة

سطحا

عند مسلكه من مركز التدوير احدى نقطتي الخوض في اي عند ما يكون
 الخط الخارج من مركز العالم الى مركز التدوير مماسا باحدى العقدين
 وفيه ما هو وسط الشمس من المخالفة والاختلاف اما
 المخالفة فقط واما الاختلاف فقط فكل واحد منهما ذكرنا في التخصيص اذا
 اقيم مركز معدل المسير مقام مركز الخارج في الشمس ومنطقة
 معدل المسير مقام منطقة الخارج وعلى ان يكون على وجه ما علم
 هناك واعلم ان الوسط الذي ذكره الخط هو هنا ما هو كالمسار
 في كسب العمل بالوسط المعدل فلعلمه اذ اريد ان يكون وسطا
 المعدل اطلاقا فلا اسم المطلق على العقدين في هذه المنطقة
 واما ما قبل من ان ما ذكره في القسم من العقدين في هذه المنطقة
 الشريف وفقرت في قوله بانه لو كان كذلك لوجب ان يكون
 انقل فيه وتوضيحه ان وسط القسم خارج عن منطقة الما قبل واما
 اخذ ذلك من منطقة البروج لا يكون متساويا وان اعد مركزا
 مما وذلك لانه اذا مرت دائرة عرضية في مركز التدوير فمقاطع منطقة
 البروج على قوائم خريف من قوس القسم من القوسين المتساويتين
 من الما قبل والممثل اللتين مبداءا للعقد وتساويهما
 اجزا الما بعد كون تلك دائرة تقاطع القسم مع المثل فمقاطع
 دائرة تقاطع القسم مع الما بعد دائرة والقوس من الما قبل في الوسط
 عظم من القسم التي من المثل في القسم في التقاطع بينهما
 في هذا المثل لا يكون في المثل في القسم من الما قبل الى القسم
 من المثل وان كان الوسط من القسم في المثل في القسم من الما

الكوكب
 وسط

احدى العقدين ينقصر بتدبير النقل وانه كان من الربعين الاخرين
 يراد عليه لتحصيل القوس من المثل وهذا التقاطع ليس شيئا
 داما بل اذا صار مركز التدوير الى البعيد فن من العقد تقريبا
 صا وهذا التقاطع في العاية وبعد ذلك يتناقص الى ان يبلغ مركز
 التدوير الى نصف ما بين العقدين وح ينعدم التقاطع وقد
 على ذلك في شرح التذكري فظهر ان حركة مركز التدوير وان كانت
 مستقيمة حول مركز العالم لكنها اذا اقتربت الى منطقة المثل بل
 المخرج يمر بمنطقة وذلك لاختلاف المنطقتين كما تشهد بخلاف
 ما قبل من الاختلاف مما لا يتعد به القابل بذلك التماثل في
 ذلك لانه لا يمكن مقابلة لاهلوه لم يستخرجوا مقدار ذلك
 مقدار ذلك ولم يصححوه في الجدول وكيف لا غاية يرتفع الى مجموع
 دة في ولو اعمل في ذلك لوقع تقاطع فاحصر في الحسوفات واكتسب
 وهو نقطة تقاطعه مع دائرة عرضية غير اس المثل فقل عن التماثل
 ان الصواب ان جعل اول المثل من الما قبل نقطة يكون بعدها من العقد
 كعمل المثل من المثل من تلك العقد بعينها في جانب واحد
 وان كان الصواب في ذلك لانه اذا اخذ من المثل على هذا الوجه لا
 يتغير الصواب في الما بعد الما بعد على الوجه المذكور في الشرح فانه
 يتغير من القسم من العقد في الما بعد لاختلاف تدوير النقل
 كما اقرنا لا يصححوا في الما بعد الما بعد معدل المسير هو نقطة تقاطع
 مع عرضية غير اول المثل من المثل او نقطة بعدها عن تقاطع المثل
 والمعدل المسير كعمل اول المثل من المثل من تلك الما بعد في

والثاني صحيح واما في المتخيرة فما بين الوسط المعدل والقيوم هو
 الاول كما سيحى في الباب الخامس واما بين الوسط المعدل و
 القويم فلا يسمى عندهم باسم وهذا هو الذي ذكرنا في قوله ان الظ
 ان المص اريد بالوسط في هذه المباحث الى لخط المعدل واما ان
 ما في بينهما انما يسمى بتعديل الحقيقة التي التعديل اي اذ هو القوام
 بين الوسط المعدل والقيوم سواء كان مركز التدوير في البعد
 الا بعد او لم يكن الا انهم لما ارادوا وضع التعديل في الخط واما
 مركز التدوير في بعد معين واستخرجوا مقاييسه في البعد فاعيدل حسب
 ذلك البعد وصنعوها في جدول واستخرجوا ايضا مقاييس التعديل
 على حسب وضع المركز في ابعاد اخرى على طرف البعد هذا هو
 بيانها وقد اوضحناه في شرح التذكرة وقد عرفت ان التعديل
 التعديل المذكور انقص منه ليحصل التعديل في البعد
 ما هو الواقع في البعد المفروض فالتعديل حسب الواقع امر
 واما التركيب المذكور فباستناد الوضع لا باعتبار الهيئة والواقع
 لصناعة الهيئة ما ذكره المص واما ما ذكره الشرح فليس بغير
 لكن جميع اهل الهيئة ذكروا العادة بل ما ذكره الشرح والمص فيهما
 فكل ذلك ايضا او كانت الكواكب في ذنوبها فذلك هو الذي
 اعلم ان الكواكب اذا كانت في ذنوب التدوير انما يطبق للخط
 الخارج من مركز العالم الى مركز الكواكب على الخط الخارج من مركز
 العالم الى مركز التدوير واما ان منطقة التدوير في سطح منطقة
 الحاصل وهو في القوس كذلك وانما هو في المتخيرة ليس كذلك وانما

قوله

بل

وقد يكون كذلك في بعض الاوقات لكن القويم في استخراج القوام
 اعتبروا منطقة التدوير في سطح منطقة الحاصل مساهلة و
 انقص يتصور في ذلك وفي كل ذلك على ما ذهب اليه المص فان
 الخط الوسط والقويم كما في سطح منطقة البروج وفي المتخيرة
 اذ الممكن مركز التدوير في الخارج او في الخفيض بل ان يكون
 هذا التعديل على خط فاعيدل على القوس وهو تعديل الثالث اذ
 الخط الخارج من مركز التدوير في المسير الى مركز التدوير لا يكون
 منطقة الخط الخارج من مركز العالم الى مركز التدوير فانه
 اذ اريد هذا التعديل على الوسط او نقص منه حصل الوسط
 الحاصل في البعد الخارج الخط الوسط من مركز العالم ليرجع الى
 هذا التعديل على ما يكون ما بين الوسط والقيوم هو
 التعديل فلهذا كان هذا الظاهر على ما ذهب اليه المص وقد اثبتنا
 فيما مضى ان اريد بالوسط المعدل يعق الدوائر المرسومة
 بحركتها في الدائرة من التدوير الى مركز التدوير واما المرسومة
 الدوائر المسماة كقوال في التدوير لانه سمي الدوائر المرسومة
 من مركز التدوير سميها بالحوامل لا بالخوايج وايضا اراد
 ان يخرج منطقة تدوير خط الدائرة سموها بمطافات الطان في
 اللغز كما يتقدم في سطحك والمنطقة اخفض منه وهو ما يكون
 شدة الوسطية متساوية في انما انما يناسب ان يطلق على علم الذي
 المسماة بالحوامل بالمنطقة كعلم المنطقة على البعض سميها
 للجزء باسم الكواكب لا اعتبارا اختلافها في بعضها على بعض انما

نظرت
 في
 هذا

عبارة المتن على ظاهرها وصرح بان الاختلاف واقع في مبادي جميع
 هذا الاقسام و اشار اليه الى انه لا اختلاف في مبدأ الاول والثاني
 ونسبة الاختلاف الى الجميع اعماهي على سبيل التوضيح ويمكن ان يقع ان
 الاختلاف قد وقع في مبدأ الاول والثاني في الطوائف المذكورة
 ايضا وذلك لان الجمهور هو الذي انما يقع عليه مقطع النذر
 مع الخط الحاجب من مركز العلم المادي مركز المذهب وبعضهم يذهب
 الى انها تقاطعا منطقة المذهب مع الخط الحاجب من مركز العلم
 المادي مركز المذهب وهو الذي احسن المصنف والمحققا طيها
 الاجزاء ببيان الاولين عاليا ويقتضيه هذا الاختلاف الذي
 ذكره المصنف مما هو الاختلاف في مبدأ المطلق الثاني والخط
 ولم يتعرض للاختلاف في مبدأ الطوائف الاخرى فلا يسهل بيان
 بقدر كونه بما ذكر ذلك الشرح فيه فالحق لم يقل انه خطا لان
 احد النقطتين في جانب من الخط المادي بالاجزاء والخصف والاخرى
 في جانب اخر على بعدين متساويين من الاصل حركته في المطلق
 انما قيل على هذه الحالة بحسب اللغة قوله اعني انما الكوكب من مركز
 الارض لا يخفى ان المعبر في قسمي حاجب التسمية ومنه على المبدأين
 في هذا التقسيم هو انما الكوكب من مركز العلم واما في حواشي المبدأين
 والفرق المعبر في قسمي المبدأين انما الكوكب من مركز العلم والفرق
 قوله سهل كما سيجي قوله وان اختلاف المذهب يقتضي عليه يعقبات
 اختلاف المذهب لا يوجد في هذه المبدأين الا بعدا من غير عكس فلا يرد
 على القول باختلاف ابعاد مركز المذهب في الفرقين لا يفرق عليه اختلاف

قوله
 نقله من
 واسره النجاشي

المسعر لما رجا ان احدهما من مركز العلم العيان الصحيح الحاجب اخدهما
 الا ان يقع ان في لهما حواضير على اقل محذوف نصف مجموع البعد
 الاقرب والاقرب لان مجموع البعد في الاقرب اما هو بقدر
 فيل الحاجب ويجعل كل من المبدأين من مركز العالم بقدر نصف
 فيل الحاجب في نصف حاشيتهما اذ رجا شتى العدد عددين في
 طرفي ذلك العدد وهو ماضيه واحده وذلك كالسبعة فانه نصف
 مجموع السبعة والثمانية ومجموع السبعة والسبعة ومجموع الاربعة والستة
 ومجموع الثلاثة والاربعة ومجموع الاثنين والاثني عشر ومجموع الواحد
 والثلاثة عشر على هذا القياس هو اذا كان اربعة مقادير متساوية
 على خط مستقيم وكان يد بينهما بين الوسط والطرف الاخر خط مساو
 للوسط فيخرج الخط في اربعة ثلثه اربعة اولى الى الوسط كنسبة الخط
 الزايد اكساوي للوسط في الطرف الاخر فيصير الحواله على الشكل الآخر
 من خاصية الاصول ويمكن ان يبين المطرحة اخرى فنقول ثبت
 في السبع عشر من مساوية الاصول ان مربع الخط الوسط من الخطوط
 الثلاثة المتساوية كسبع الخطوط ثبت في الخامس من تايية الاصول
 ان مربع نصف الخط يزيد على مسطح ضلعه المختلفين مربع الفضل
 بين الضلعتين والمقسم مربع البعد الاوسط يزيد على مسطح البعد الاقرب
 في البعد الاقرب مربع ميلين المركز على الكوكب بافتداد الثلث متساوية
 وهو المطرحة في المبدأين حواضير حواضير هناك فقط انما له سبيلين
 المذهب بالبرهان الهندسي وهو في المبدأين وله واجب بالصفة
 المذكور في خط الحاجب ولا حاجة الى ايراد هذا البرهان الا انما عي ومع

مجموع ٣

ذلك فغلبه من ظاهري ان يوجد بين ما هو اعظم من نصف قطر
 الخارج وبين ما هو اصغر من نصف قطر الخارج انما الزاوية
 الحادة من القطر ونصف المحيط ^{منه} الحادة من دور نوازي
 القطر قريب منه جدا ومن قوسه القطر منفرجة بقدر حدة
 زاوية منفرجة بقدر زاوية حادة من غير ان يكون احد
 بينهما زاوية قائمة كما بين عليه اول من في انما لا يصل
 فليكن ههنا ايضا لذلك لا بد ان يكون في ذلك من دور
 مثلثان يساوي ضلعان وزاوية بينهما الاضلاع المتساوية
 في المثلثين هي العمود المشتركة بينهما منصفهما من المثلثين
 والزاويتان في مثل هذان هما ضلعان متساويان في
 مشترك بينهما واما الشكل الرابع من احاط الاصول فهو ان اذا
 ساوي ضلعان وزاوية بينهما من مثلثين فليكن
 بينهما من مثلث آخر كل نظيره يساوي الضلعان والزاويتان
 الباقية كل نظيره وفيه مخالفة للقول الثالث في مخالفة
 امر واحد عما انه لا يساوي النطاقات العلوية ولا السفلية
 وعلى ما ذكره القول لان القولين المتضادين في الحكم
 على ما على منصف المحيطين العلوي والسفلي خلاف ما ذكره
 المض والباقي انهما مبدآن ان في الاول ما لا بد من الاول
 انما يتبين ان كل من المضادين في القولين في القولين
 يكون منصف قطر الخارج واسطرهما انما يتبين فيكون
 البعد الاوسط واسطرهما فيكون البعد الاوسط المذكور من

انسايتان هما
 القائتان والثالث
 من عباراتهم

فمن الدور

الحاصل

الحاصل وكل من تقاطع الحامل والدور فخطهما ان بعد كل من
 السقاطتين من مركز الحامل بقدر نصف قطر الحامل والبعد لا
 بعد زاوية على نصف قطر الحامل بقدر قطر الدور والبعد الاقرب
 نأق من يد لك القدر مجموع البعدين الاقرب والاقرب نصف
 نصف قطر الحامل واسطرهما عدلية بين البعدين الاقرب والاقرب
 واما عند الدور فالبعد الاقرب على نصف قطر الحامل بقدر مجموع
 ما بين المراكز ونصف قطر الدور والبعد الاقرب بقدر مجموع
 ما بين المراكز ونصف قطر الحامل منقوصا منه نصف قطر
 الدور مجموع البعد الاقرب الاقرب اعظم من نصف نصف
 قطر الحامل نصف ما بين المراكز فلا يكون نصف قطر الحامل
 واسطرهما عدلية بين البعدين الاقرب والاقرب وهذا اذا كان
 مركز الدور في الأوج واما اذا كان في بغيره فمختلف البعد
 بين المذكورين ويكون البعد الاوسط نقطة التقاطع بين
 الدور والحامل في كل حال لان البعد الاقرب والاقرب
 عندهم يعتبران بالقياس الى مركز العالم كما يتبين من ظاهر كلامه
 ان البعد الاوسط عند الدور يعتبر بالقياس الى مركز الحامل وليس
 كذلك انما معنى لا يتساوى بعض المبادي بالنسبة الى مركز العالم
 وبعضها بالنسبة الى مركز الحامل وليس كذلك انما معنى لا يتساوى
 بعض المبادي بالنسبة الى مركز العالم حاشية ان في تعيين
 موضع البعد الاوسط عندهم يعتبر ايضا بالنسبة الى مركز الحامل
 لكن لما سب على هذا ان يتبين ان بقدر التقاطع المذكور من

فيكون البعد الاوسط الذي هو
 بقدر نصف قطر الحامل

انما هو البعد الاوسط الذي هو
 بقدر نصف قطر الحامل

مركز العالم هل هو واسطة بين البعدين الاعد والاقرب بالنسبة
 الى مركز العالم اولاً ان نصف قطر الخارج ليس واسطة بين
 البعدين الاعد والاقرب تماماً بل على النصف الباعث يحصل
 هذه الاقسام لاني الفرض من القسم هو ان يترك قريب الكوكب
 من مركز العالم وبعيد عنه فان اقل الاحكام يدور قريب الكوكب
 من مركز العالم من جهة قويا الكواكب وبعيد عنه من جهة ضعفه
 وبعضهم جعل الامر بالعكس وهذا فرض بعض المحققين الظن
 ان هذا المحقق انما فرض الخط المذكور هكذا ليكون البعد الاول
 واسطة بين البعدين معاً الا بعدد والاقرب وليكون الاعداد
 بالنسبة الى مركز العالم معاً اذ لو كان المراد الاول فقط تقسيم
 المحص فينبذ ذلك وان كان المراد الثاني فقط لا تقسيم المحصور
 يمين كالاخفى وكلام الله يشير الى ان مراد المحقق هو الثاني
 قائل فان قيل يلزم من ذلك التغير اختلافاً مقدراً على
 سائر النطاقات وذلك لان مركز التدوير كالاتار اقرب الى مركز
 العالم صارت نقطة التقاطع اقرب الى حضيض التدوير ونصف
 النطاق الثاني والثالث اصغر مما كان والنطاق الاول والرابع
 اعظم مما كان واما ضبط المقادير فسهل لانه يمكن ان يخرج
 من اذن النطاقات على ان يكون مركز التدوير في الاربع مثلاً
 ثم يخرج النطاق على قدر كونهما في الحضيض وتوهم كلاماً
 في الجدول في هذا المقادير متغير النطاقات والاقرب الى
 التدوير في ابعاد اخرى كما فعله بعض المحققين في ترجمة

انما اختلاف المقادير يلزم على مذهب الجمهور ايضاً نوجب ذلك
 اياً اذا خرجنا خطاً من مركز الحامل الى مركز التدوير قطع منطقة
 التدوير في الاعلى والاسفل ولا يتغير هذان التقاطعان بقرب
 مركز التدوير ويوجد عن مركز العالم وبما منتصفا قطعتي البعد
 والقرينة من التدوير ثم اذا خرجنا خطاً من مركز العالم الى مركز
 التدوير بقا طعه مع اعلى التدوير هو الدائرة المربية ومع
 سفله هو الحضيض المربى فان كان مركز التدوير في الاربع
 في الحضيض كانت الدائرة المربية والحضيض المربى في منتصف
 القطعتين المذكورتين وان لم يكن كذلك لم يكن كما على
 بل اخرجنا منه وحسب اختلاف ابعاد مركز التدوير عن مركز
 العالم يختلف بعدا الدائرة والحضيض عن المنتصفين فيختلف
 مقادير التقاطعات على قول الجمهور ايضاً غاية ان التغير يقع
 عند الجهتين في مبدأ النطاق الاول والنطاق الثالث وفي
 سائر النطاقين الثاني والرابع وعلى قول المحققين
 يقع التغير في مبدأ النطاقين الثاني والرابع وفي سائر
 النطاق الاول والثالث ويظهر ما ذكرنا ان النطاق الاول
 على مذهب الجمهور لا يكون مساوياً للنطاق الرابع غاية وكذا
 النطاق الثاني والنطاق الثالث لاختلاف المسير بالسرعة
 والبطء لم يذكر المتوسط لانه لا يوجد السرعة والبطء
 بدونهما ولا المتوسط بطيء بالنسبة الى السريع وسريع بالنسبة
 الى البطيء بل لا حاجة الى هذا التقييم هذا التقييم وان كان

من ثالثة الاصول فالارباع من اولها يكون زاوية 90°
 متساويتين وكذا زاوية 90° من روي متساوية وحده
 ذرا طول من ضلع 90° بالسابع من ثالثة الاصول فان من عشر
 من اولها زاوية 90° ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 الثاني واثنان منها ان ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 فيه زاوية 90° المركز المعدل في جانب الخفيف اعظم من زاوية
 اه والمركز الوسطي اعظم من زاوية ادد والمركز المعدل بقدره في
 ذوا زاوية المساوية لزاوية 90° اعظم من زاوية 90° فيكون
 مجموع زاويتي ب ج ا ردا على المركز المعدل في الاوج والخفيف
 اعظم من زاويتي ب ج اه والمركز الوسطي فيهما ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 فلا يكون الحركة في البعد الاوسط التي هي بقوم ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 نصف المجموع الحركتين التقرينتين ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 حركة التقوم في الاوج والخفيف وذلك ملاها ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 البرهان الهندسي الطويل لا يلزم بهذه الوسالة لكن ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 يكن هذا الحكم مبيها في شئ من الكتب ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 الموقر ورويه ايضا عرفته من مخالفة التقوم فان سدا
 المطان الاول والثالث هذا التقوم هو ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 الخفيف الحركي والمضجع سدا ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 ليست الحركة الوسطي والخفيف الاوسط ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 بالثلاث والخفيف ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 اذ في الخفيف يكون الكوكب في غاية السرعة في الرجعة



من زاوية - 90° المركز
 الوسطي بقدر زاوية 90°
 جانب الاوج زاوية 90°

في غاية السرعة في الرجعة غاية البصر في المنسبة
 الى المسافة لكنه بعيد جدا كذا ذكره الترمذ ويمكن ان يقال
 اذا فرضنا قطر من افطار اندوير ما رابا ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 ويرى على هذا الخط نقطة في جانب الخفيف بعد ما عن مركز
 اندويرها جزا نصف قطر اندوير كعب العالم عن مركز العمل
 واخره نصف قطر الحاصل فاذا اعتبر حركة اندوير نفسه بالنسبة
 الى تلك النقطة كما في التذوق وفي غاية الابطاء وفي الخفيف
 في غاية الاسراع وهذا الاعتبار انما هو لتقسيم التدوير على
 تقسيم ما قسم الحاج فان في الحاج اعتبر حركة البسيطة في
 هذه القسمة ينبغي ان يغير حركة التدوير في هذه القسمة
 فيسبب طولا ولعل هذا اذ المحقق الشريف حيث اطلق القول
 بين التذوق والخفيف كما موضحا غاية الاسراع والابطاء هذا
 غاية ما يتخل في تفصيل كلامهم في هذا المقام وهو بعد موضع
 نظريهم من جوابان البعد الاوسط هو موضع نقطة التماس
 والعمود الحاج على قطر التدوير من النقطة التي فرضناها
 عليه غير ان حركة العالم لا يعلم انه يمر بنقطة التماس او لا تال
 في موضع عند نقطة التماس اعلم ان نقطة التماس موضع
 فامة التعديل الخفيف بحسب التدوير كما ينبغي فاذا فرضنا وسدا
 من عند سدا ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}
 من مركز العالم المار بالطرف الاسفل من تلك النقطة
 بالطرف الاعلى من تلك كانت زاوية التعديل ^{من ثالثة الاصول} ^{من ثالثة الاصول}

التدويل الذي يحصل بسبب التدوير واحد وهو حركة الكوكب
 فيما بين هاتين النقطتين بالنسبة الى مركز العالم لا يظهر اصله بل
 الظاهر منها هو حركة الحامل فقط اعني حركة الوسط فيكون محله
 الحركة الوسطى نقطة التماس وهذا هو حاصل البرهان الذي
 ذكر في المحسطي في انهم التزموا البطلان هناك حيث ان
 التزموا البطلان في اعتبار نقطة التماس بين منطقة التدوير
 والخط الخارج من مركز العالم ولم يلتزموا البطلان في اعتبار نقطة
 التدوير مع دائرة مرسومة على مركز العالم فيكون مركز التدوير
 حيث اعتبروا قطاع التدوير مع دائرة مرسومة على مركز العالم
 مركز التدوير عنه حيث اعتبروا قطاع التدوير مع منطقة العالم
 لان الثابت بين نقطتي التماس اقل من المسافة بين النقطتين
 المذكورتين فكله ذلك في كلام الله استقامة الى قوله حيث لا يدور
 في الذكر وكلمة هذا الى قوله هناك لانه مؤخر فاعلم حوله وهذا ايضا
 مبين عند تاريت في بعض الحواشي عن الله سبحانه وتعالى في قوله
 به من زيادة فوجهه وتوقعه فليكن دائرة اربع الدوائر في
 دونه مركز العالم ومركز الحامل واورد حفظ الماريا في قوله في
 مركز العالم وهو تماس التدوير على مركز العالم وهو تماس التدوير
 على مركز الحامل فقطاع منطقة التدوير على الحامل في نقطة
 قطاع التدوير والعاين ان مركز التدوير على مركز العالم فيكون مركز التدوير
 عنه وهو نقطة العالم بل في قوله ويصعب ان يكون على التدوير
 وذلك في خواصه واما ذلك فاني اثبت لما بين اقل من في التدوير

الثالثة لا بد من انه اذا خرج خط من المركز
 الى الورق وسفقه فهو عمود عليه فظان بـ
 وتلفوس عن نقطتي بـ
 مركزها مع دور تلفوس في مركزها
 عن نقطتي بـ دورها في مركزها
 وايضا اذا بنى دوائر فاني اثبت لما بين في الساج
 عشر منها الى الخط الاصل بين المركز ونقطة التماس عمود على الخط
 التماس فمثلثات دوائر دوائر ذلك فوايم الزوايا فاذا جعل
 محور فوايمه متساويين كان دوائر جيب زاوية دوائر وجيب زاوية
 دوائر وكذا اذا جعل دوائر متساويين كان دوائر جيب زاوية دوائر وذلك
 حيث فوايمه دوائر فوايم دوائر متساويين وذلك ايضا كذلك
 دوائر اصغر من دوائر يكون زاوية دوائر اعظم من زاوية دوائر وزاوية
 دوائر اعظم من زاوية دوائر ولا بد من ذلك دل نصف لكل من دوائر
 دوائر اعظم من دوائر اصل بين جيب زاوية دوائر ذلك ففضل زاوية
 دوائر على زاوية دوائر اعظم من فضل زاوية دوائر على زاوية دوائر
 فوايم دوائر كل مثلث كفايم من كل من المثلثات الاربعة زاوية
 قائمة يكون فضل زاوية دوائر على زاوية دوائر اعظم من فضل زاوية دوائر
 اصغر من فضل زاوية دوائر على زاوية دوائر اعظم من فضل زاوية دوائر
 فوايم دوائر من فوايم دوائر هو المثلث وفيه ان غاية هذا التعليل
 في وجهه ان فوايم التدويل الحاصل على مركز العالم من خطين خرجا
 من مركز العالم الى مركز التدوير والكوكب ونصف قطر التدوير عمود

دائرة

ذلك

يكون القاء لشيء جيب
 زاوية دوائر

قف نشانه واره هر دو برابر
ان

الي الميل الثاني لجزء من منطقة البروج قوس من دوائر عرض يمينه
 من معدل النهار من الجانب الاقل و نسبة الميل الى تلك البروج
 اعلم ان اذا نسب الميل الى المعدل ينبغي ان يكون اخيرا معدل النهار
 معلومة بان يرتب معدل المعدل من منقطة الاعتدال
 مثل بعد جز من اجزاء منطقة البروج عن خط الاعتدال في الميل
 الثاني للجز الاول ساد للميل الاول للجز الثاني وذلك لانه حصل
 الميلين وقوس المعدل والمنطقة المتبادلة بينهما مثلثان زاوية
 تقاطع المعدل والمنطقة مشتركة بينهما وزاوية اخرى من كل منهما
 قائمة بما الاول من اكرما لانا ونسب متساوية الميلان واذا كان
 كذلك فملاحظة الموضع جدول للميل الثاني في جدول
 الموضع للميل الاول بعينه بلا يقان طرما للميل الثاني لجز من
 البروج معلوم المعدل عن الاعتدال فملاحظة من الميل الاول ذلك
 للجز واهل العمل يحتاجون في استخراج المعدل عن معدل النهار في
 من الاعمال الى الميل الثاني على وجه يكون منسوبا للجزء البروج
 المعلومة فلذلك نسب هذا الميل الى اجزاء البروج ووجه اجزاء المعدل
 ويعد هذا الوجه اقرب مما ذكره العموم من والميل الاعظم مكنه اعظم
 من غيره قد بين الله هذه المدة في كتاب دوائر البروج
 اقتاع في ايام البرهان الهندسي على ذلك وهو ان يعمل من الميل
 قوس البروج والمعدل الواقعة من قوس البروج في دوائر
 للميل مثلث زاوية تقاطع الميل والمعدل في زاوية تقاطع
 المنطقة المعدل بمقدار الميل الكلي وقد ثبت في الشكل الحق ان

الجيب الاعظم اعني جيب الراج الى جيب وتر القائمة كنسبة جيب الزاوية
 الخادة الى جيب وترها و ظاهر ان القوس الواقعة من البروج في الميل
 الاول والواقعة من المعدل في الميل الثاني من هذا المثلث وتر القائمة
 وتر من الميل وتر الزاوية القائمة في المثلث الذي يكون للميل الاعظم
 اجزاء متساوية كوس البروج قوس المعدل فيه كلنا حاصلا وجيب
 اعظم من جيب الراج فيكون جيب الميل الاعظم من بقى الجيوب فكذا
 قوسه وهو الزاوية قوس بينهما اي بين المعدل ودائرة البروج
 ينبغي ان يقيد بالجانب الاقرب من منى متساوية متساوية ان
 فصلت القوس المتساوية المتساوية من منطقة البروج من سلم المدار
 اليومية المان بنقطة منطقة البروج ثبت لكم في الميل الاول
 وان فصلت القوس المتساوية المتساوية من معدل النهار رسم
 المداران العرضية المان بتلك النقطة فيثبت لكم في الميل الثاني
 وتوابع هذا البرهان يفرض مداران ثلثة يمر باول النور و
 اول النور والآخر من يقطع هذه المدارات الثلثة المان بالاقطاب
 الاربعة وقتها يمر معا وذا و سوس في العاشر من ثمانية الاكوانه
 اذا قرئت دوائر عظمى وعظمى دوائر متوازية فالقوس الواقعة من
 القطبان بين القوس متساوية والمدارات اليومية متوازية
 قطرها فثبت للمعدل والقوس من دوائر الميل المان باول النور الواقعة
 بين وبين المعدل هو ميل اول النور ويساويها القوس الواقعة
 من المان بالاقطاب بين المعدل ومدار اول النور وكذا ميل متصف
 النور مساو للقوس الواقعة من المان بين مدار المعدل وكذا ميل

يكون تباين طابا لا قبل وقته منه مثل هذا في تعديل الشمس
 ان لم ينع ما في كواكب السيلين وانما لا يوجد في الليل على ما
 نصف النهار في المواضع التي يثبت الارض فيها والاشياء التي
 يعلم بها ذلك انما يتغير في سطح الارض فيكون في كل وقت
 بذلك في اوج الكواكب لا يتغير في الوقت الذي بين الكواكب
 المحسطة انه دقيقان واحد في خمس وثلاثين والثاني في
 الربع الخاني انه دقيقان واحد في عشرين وثلاثة
 بين فوجها اختلاف في خمس قال بعض الافاضل ان الزاوية المثلثة
 على مركز الكواكب التي يوترها نصف قطر الارض في مركز الكواكب
 من الارض كثرط وفي الكواكب البعيدة من الارض كثرط
 بعد ثباتها على مركز الكواكب فيصاحبان الى سطح الارض
 فاذا كان الكواكب اقرب الى الارض كانت المسافة بين الكواكب
 و سطح الفلك الاعلى ابعد فيكون البعد بين الكواكب والقوس
 بينها الطول وفي الكواكب البعيدة الامر بالعكس فكلما كان
 اختلاف المسافة لا يخفى ان معنى هذا الكلام على ان القوس في الزاوية
 بين طرفي المثلثين مقدار المثلثات التي اوتيت وليس كذلك في الارض
 تلك الزاوية ليس مركزها هذه القوس والاقرب الى مركزها
 الواحد ونصف قطر الارض اذا صلح في الزاوية المثلثة والاصغر
 مما كان من تلك الزوايا اصغرها انما هو في المثلثات التي
 المثلثات التي تباين في مركزها ان يصير في الزاوية المثلثة
 الاصغر فيشبهون ان حثها ما في المثلثات في شكل المثلث

الذي من اوطى الاصول وهو ان كل خطين خرجا من طرفي ضلع مثلث
 في اقله من اوجهما اعظم من زاوية ضلعين يد على ما ذكرنا
 ينشئ الاختلاف بالطية يقع بحسب المسور الا فان لم لا خلا
 يتفهم حال الاصل الكواكب في مركزها وانما اذا كان الكواكب
 عند الاقرب يكون في المثلثات اذ اذ بالاقرب الحسي بالمعنى الاول
 الا في الحقيقة هو ما فيهم ويباراه انه اذا وصل بين مركزي الارض
 خط كان عمودا على سطحها اما على سطح الارض الحسي فلما تبين في
 اوجها ان يكون في مركزها ان الخط الواصل بين مركزي الكواكب ونقطه
 تماس سطحها يكون عمودا على السطح المماس وقد مر ان الاقرب الحسي
 برأس كوكب الارض على مركزه وانما على الاقرب الحقيقي فلما استبان في
 حادثة عشر الاصول ان العمود على احد السطحين المتوازيين عمود
 على الآخر فلما اخبرنا الكواكب فان على الاقرب الحقيقي وتان على الاقرب
 الحسي في سطحها بين مركزي الكواكب في الخالص وبين كل من مركزي
 الاقربين خط يصل بين مثلثان قايما الى اوجتين من الخطوط المثلثة
 ومن الخط الواصل بين مركزي الارضين ووتر المثلث في المثلث
 الذي احد اضلاعه في سطح الارض الحسي انما هو نصف قطر كوكب الارض
 وفي المثلث الاخر يكون اقصر منه كالإخفى على المثلث فيكون الخط
 الواصل بين مركزي الارضين يقع نصف قطر الارض حثا في زاوية
 اختلاف المثلثات الاولى والى المثلث الاخر فيكون حثا في زاوية
 اختلاف المثلثات اوجا من مركز الاقرب الحقيقي على الخط الواصل
 بين مركزي الارض الحسي ومركز الكواكب الواقع على الاقرب الحقيقي في حاله

و

واطلاؤه في النهار على تلك النجوم لا يطلع الا على سبيل النجوم
 وتعرف قوس النهار على ما ذكرتم الخاصة لا يصدق عليه الا ان كانت
 في او انقص منها في بعضها التي يكون قوس النهار بالمعنى الثاني
 انقص في بعض المواضع في بعض الاوقات وذلك في الاوقات التي
 يغرب بعض البروج فيها مقلوبة في وقت الشمس في تلك البروج
 كان قوس النهار بالمعنى الثاني انقص منها بالمعنى الاول وصفي
 قوله ومساواة لها كذلك اي في بعض المواضع في بعض الاوقات و
 هي المواضع التي يكون عرضها متساويا لتمام الميل في كل وقت سنة
 من البروج يغرب فيها دفعة فاذا كانت الشمس في تلك البروج
 كان قوس النهار بالمعنى الثاني في متساوية لها بالمعنى الاول ووجه
 ظاهر واعلم في قوله بقدر مغارب ما سائر الشمس امثالا وذلك
 بانهم صرحوا بان اليوم بليته هو مقدار قوس من مقدار النهار
 مع مطالع ما قطعه الشمس حركتها الخاصة في تلك الليلة ولا شك
 ان التفارق بين قوس الليل المشهور وقوس الليل الحقيقية
 بقدر مطالع قوس قطعتها الشمس في الليل فيكون هذا المطالع
 مع مغارب القوس التي قطعتها في النهار كطالع ما قطعه في تمام
 اليوم بليته لان مجموع النهار والليل في اليوم بليته فيبلغ
 ان يكون مطالعها القوس التي قطعتها في النهار كطالعها في ذلك
 فيكون القوس الذي لا يتغير في كل يوم من الاوقات الا بالاعتدالين
 والقيصرين والشمس بليته في تلك الاوقات من المطالع في تمام اليوم
 بليته اذ لا حجة في ذلك في تلك الاوقات من المطالع في تمام اليوم

ان التفرقة

بان التفارق بين القوسين انما هو بقدر المطالع لا بقدر المغارب
 وكما علم المحقق الجليل في التلخيص فيقول بذلك والله اعلم و
 الاخر قوس ما بين مغربها وطلعها المشرق كان المناسب لما تقدم ان
 يقع قوسه مضافا الى مقدار الشمس في حين جرفها وافق المغرب تحت
 الارض ولعل المصنف لا يخطئ في هذا اعلم ان الاسطرلاب فان تحصل قوس
 الليل في الاسطرلاب لا يقدر يكون من ملاحظة ظلمة الشمس ولا يخفى
 عليك ما يقتضيه الحقيقة بالمقايضة بقوس الليل ما دار من
 المعدل من مغرب الشمس الى طلوعها وقوس نهار الكوكب ما دار
 من المعدل من طلوع الكوكب الى غروبه وقوس ليل الكوكب ما دار
 من المعدل من غروب الكوكب الى طلوعه ولا يخفى ان الكوكب
 شامل للشمس في كل وقت يتعرف قوس نهار الكوكب وقوس ليله
 يكفي ولعله انما الامتنان الى ان قوس النهار وقوس الليل
 اذا اطلق يراد به قوس نهار الشمس وقوس ليلها واما
 في الكوكب فلا بد من التقييد واما الدايير في النهار فهو ما
 دار من المعدل من طلوع الشمس الى طلوعها الى موضع ما
 فوق الارض والداير في الليل هو ما دار من المعدل من طلوع
 يظهر من الشمس الى طلوع ذلك النجم الى موضع معين
 فوق الارض وكان القياس ان يفسر الدايير في الليل في النهار
 بالنسبة الى الكوكب كمن غروب في الليل واعلم ان ما ذكرتم
 انما هو الدايير الخاص وقد ذكرنا في الدايير ما نهار وطلوع الكوكب
 من المعدل من غروب الكوكب الى طلوعه في تمام اليوم

من المثلثات من زمان مفروض الاضلاع الشمس ويقال له المثلث
ابائي واهل العمل يعتبرون عائلته الدائرية نصف النهار
مقام دائرة الافق ذروة منها وبقية الزاوية يوترها تلك القوس
عند مركزها لا عند مركز الشهته والاعين عند مركز الكفة والطول عند
ما في الشهته ان يكون من دائره اما اصغر من دائرة القوس اخرى
او اعظم منها او اذا تساوت فها ياترسم من دائرتين
منها وينتج فدايتهم للقوسين انها متساويتان بل تساويت
ولو اطلق المتساويتان عليهما كان على سبيل القوس
شئت قلت شبهه كل قوس هذا المعنى اعم من الاول في هو يتايل
لما اذا كان كل من القوسين نصف دائرة او اعظم منها او اصغر
من دائرة باعتبار زاوية المحيط بدائرة المثلث كما في ارضه ثم ياترسم
شبيهه كل قوس هي التي يوترها زاوية عند محيط دائرة متساوية
لزاوية التي يوترها تلك القوس عند محيط دائرة متساوية
قلت شبهه كل قوس هي التي يكون زاوية قطعها من دائرة
خطوة تلك القوس والمراد بزاوية المقطعة زاوية محدبة عند
مقطعة من محيط تلك المقطعة من خطين يخرجان من طرفي المحيط
الى تلك المقطعة ولا شك ان الاقليل المتساوية المتساوية
مقدار واحد متساوية قد يسمي على ان يكون في الشكل
من طبيعة الاصول والمثلثات المتساوية المتساوية المتساوية
منها لا ياترسم لها يكون واحد من ان يكون واحد من ان يكون
منها لا يكون متساوية عند طرفيها المتساوية المتساوية المتساوية

ثلاثة الاصول وتقدم كل واحدة من مركز العالم ومركز الشمس ومركز الارض
فصف قطر التدوير يجب ان يكون المثلث الذي يجرى فيه التدوير
مركز التدوير عن مركز العالم سبعة اجزاء فاذ كان مركز التدوير في البعد
الاول وسط كان بعد مركز التدوير عن مركز العالم سبعة اجزاء والى البعد
الحامل فيكون نصف قطر التدوير ثمانية اجزاء والى البعد الثالث اربعة
قطر التدوير وقد ذكرنا اجزاءه باجزاء نصف قطر الحامل واذ كان مركز
مركز التدوير في البعد الاوسط لم يكن نصف قطر التدوير في البعد
لان بعد مركز التدوير عن مركز العالم اربعة اجزاء ونصف قطر الحامل اربعة اجزاء
نصف قطر التدوير اما اعظم او اصغر فيختلف مقدار التدوير في التدوير
فلذلك قال الله بقدر ما ينقصكم نصف قطر التدوير وان كان
قطر التدوير جريا لها في تلك الزاوية عمودية مقدار ذلك محيط
مركزه من الاوسط الذي اعتبر فيه اختلافه وذلك لان البعد الاوسط
لمركز التدوير عن مركز العالم يكون عند كونه في اوجيه متعاوية
الارض يكون على شكلين الاوج كما يسمى في اخر القوس يكون نصف الارض
على بسط ليس اوجه الاول ربع قطر الارض وهذا ما على ارضه
في ثلثيها واما بحساب الرصد الايجالي فيكون خزان او ثمان
عشرة دقيقة وخمس دقيقة في الاوج فيكون موضع فيه سبعة
في البعد الاوسط وذلك لان هذا الاختلاف في اوجيه المتعاوية
كاثين من اوجيه الارض ومركز التدوير في الشمس يكون في الاوج
في اوجيه الارض هذا الاختلاف عند كون مركز التدوير في البعد الاوسط
كالمسحوق فانه لا يكون في الاوج فيكون في الاوج في الاوج

مركز التدوير في البعد الاوسط وهذا مجرد رعاية مناسبة
ولا يمكن في موضع الجرح ان يكون مركز التدوير في الاوج في البعد
الاوسط والاول وسطا لا بد على تقدير الاول يزداد الاختلاف الثاني
دائما على الاختلاف الاول وعلى تقدير الثاني ينقص منه دائما وعلى
التقدير الثالث ينقص من البعد اكثر من البعد الاوسط ويزداد
ان كان اقل منه فحيط لان هذا المقدار لما هو على تقدير ان يكون
مركز التدوير في الاوج كاصح به في التحفة والنهاية وهذا
في الاوج يعني المتغيرة يزداد على الوسط وسبب ذلك ان المتغيرة اذا
كانت في النطاق الاول والثاني كان طرف الخط الوسطى اقرب الى المغرب
من طرف الخط القوي وان كانت في النطاق الثالث والرابع كان
طرف الخط القوي اقرب الى المغرب من طرف الخط الوسطى فلذلك
يزداد الجهد بل وينقص في المتغيرة على الوجه المذكور ما في القمر
فلا يراه العاكس لان على تدوير القمر يتحرك الى خلاف النواحي في النطاق
الاول والثاني يكون الخط القوي فيه اقرب الى المغرب من الخط
الوسطى وفي النطاقين الآخرين بالعكس من ذلك لما ثبت في
المنظر ان الارض مائلة في المساوية المختلفة الابداء في اعظم
تدوير هي اقليدس في الشكل الخامس من كتابه في المناظر في هذا
الحال يكون اذا كانت الارض تدور على سمت واحد كما دل عليه برهان
هذا الشكل فان لم يكن كذلك فقد يختلف الحكم في تدويرها
ان اقليدس في المناظر ان المصير اذا كان على محيط دائرة واحدة
يرى جميع القوس المتساوية من تلك الدائرة متساوية مع اختلاف

في هذا الشكل

ابعادها وذلك لان الزوايا المتساوية المصاحبة على محيط الدائرة عند مركز
 البصر من رتبة القوس المتساوية في زاوية واحدة واما عند البصر في الاختلاف
 الثاني اعلم ان بعض اصحاب الزيجات قد وصفوا الاختلافات الثانية في
 كواكب القوس ثم قد ذلك لانه في مركز التدوير في الاوج واستخرجوا
 الاختلافات الاولى منها فلا محالة في الاختلافات الثلاثة انما يكون في القوس
 ولعل هذا السهل في الجواب ينبغي ان يعلم ان الاختلافات بالحقيقة زائدة
 يحصل عند مركز العالم من خطين يخرجان منه في احد جانبي التدوير
 الاخر عن مركز الكوكب سواء كان مركز التدوير في الاوج او غير من الابعاد
 فالاختلافات ابدان واحد حسب الجبهة واما تقسيمها الى الاختلافات الاولى
 والثاني فاما لاجل وضعه في الكون ولان اوله يقع كذلك فيكون وسطه
 ووضعه في الجدول اذ لا يحتاج الى جدول كثر حسب الاختلافات ابعادها
 الله وبسط اختلاف مواضع الكوكب من منطقة التدوير فاقطعوا
 المنطقة على الخط المار بمركز العالم والتدوير يعلم ان منطقة
 التدوير في العلوية ينطبق على منطقة المائل اذ كان مركز التدوير
 احدهما العقديتين وفي السفليتين ينطبق عليها اذ كان مركز التدوير
 في منتصف هاتين العقديتين في اوج العلوية في اوج السفلية
 في تنقي من العقديتين واما اوج السفليتين وخصيصا في انكسار
 مركز التدوير العلوية اذ كان في الاوج او الخصيصا في انكسار
 قطر من اقطار منطقة التدوير على الخط المار بالمركز في انكسار
 لكن خطيوس من انما هو خصيصا في استخرج بقاؤه المتغير منطقة
 التدوير منطقة على منطقة المائل دائما مستقيمة في المسار فلهذا

في ذلك انما كان تطبيق قطر التدوير على الخط المار بالمركز ولا يبقى
 على صوب مركز العالم الظاهر ان ذلك قد يكون في مركز العالم مستوي اذ الاصل لا ينفق
 ان يكون على صوب حتى يحتاج الى بقية وعلمه يمكن ان يقع ان هذا القطر
 في التدوير على صوب نقطة متساوية لكونه عند هاتين مركز العالم وليس كذلك
 فذلك قد علم انه يسمى تلك النقطة في القوس نقطة المحاذاة لعل انه
 لا يوجد قوس في بعض سطح المثلث فيكون في اوقات التغير في قوله في
 المتغير كمن يمكن ان يكون كلام المثلث على هذا النسبة كما على ظاهره لان
 نقطة المحاذاة قد يطلق على مركز معدل المسير ايضاً فيكون حاصل كلامه
 ان الجميع يسمى باسم واحد في المتغير فيجب ان يسمى باسم آخر اعلم ان مركز
 المائل فيهما ايضاً اما احصا على هذه العريضة لئلا يكون معدل مركز
 المائل عن مركز العالم كغير مركز المائل عن تلك النقطة لا يكون في
 المائل على سمت مركزي معدل المسير والعالم بان يكون عن احدي
 جبينهما ياتي في اخر الفصل يريد بذلك انهما بحث الاختلافات
 التي بينهما في فصل من الكلام والاختلافات العريضة فصل اخر
 في مركز العالم تدوير المسائل لا يخفى ان حركة الجوز هي اصدار
 في حركته الاوج وغريك مركز المائل وان كانت تلك الحركة فيلهذا مكان
 على انفسه اذ يدور كما ايضاً ويلزم منه ان تدور مركزه ايضا وذلك لان
 في كل نقطة من تلك المنطقة من المائل كذلك نقطة توجده من سطح
 المائل معدن من مركز المائل ينبغي ان يكون بقدر واحد دائما في رسم
 الدائرة من جهة واحدة الى مركزها من الجانبين فلهذا قد ذكرها في بابها
 فلهذا ان كان تدويرها على ان نقطة المحاذاة هي مركزها

تتساوى الحركة عند ما كان القياس
 على هذا ان يكون في التدوير صوب

فإنه لا يمكن أن يكون مركز الأرض في وسط العالم لأن نسبة
 الوسط بالنسبة إلى مركز الأرض هي نصف قطر الأرض والقطر
 حركة التدوير بالنسبة إلى مركز العالم تختلف كما لا يخفى فإذا
 من أسفل التدوير وإذا باسفل التدوير المحيطة وبما يتركب منه
 ولا يجوز أن يراد أسفل التدوير ما كان منه تحت فقط في
 لأوجه مقوله فربما لا يظن أن بقاؤه أصل التدوير
 من أقل من الروبوت من حركة مركز التدوير حركة الوسط
 بحسب الروبوت وأما لم يثبت بذلك اعتمادا على قسمة الحركة في
 التدوير بذلك إذا المناسب في الحكم بالقلّة والثرة أن يكون
 واحد قائل به فإذا نسبوا إلى أنه إذا خرج خط من مركز العالم
 التدوير غير ما يسمونه وكان نسبة نصف قطر من هذا القطر
 التدوير في موقعه من خارجين مركز العالم في نقطة التدوير
 حركة التدوير إلى حركة الحامل يكون نقطة تقاطع هذا القطر
 في جانب أسفل نقطة الوقت فإذا كان الكوكب على هذه النقطة
 واقفا والزمكان عليه مذكور في غير المحسوس في تلك
 غير اختلاف وقع له بالنسبة إلى فلكه إذا كان اختلاف بحسب
 والاستقامة لا الاختلاف مطلقا أو قد يحصل بحسب التدوير
 في حركة التدوير اختلاف غير أن يقع مركب في حركة
 المقام الأول على هذا يكون المقام صدقاً لا سيما إذا اشترت أن
 من التدوير الذي إذا وكل الكوكب إليه يرى من هذا الوجه
 سمي المقام الأول وعلى هذا يكون المقام اسم مكان أي موضع الكوكب

بالنسبة إلى مركز العالم كان حركة تدوير المجر والزهرة أقل من حركة
 كما كان الزمان لا يقع لهما جوع فاستار الشئ لا دفع ذلك بأن
 نسبة الحركة وبقاؤه المماثل بالنسبة إلى مركز العالم لا بالنسبة إلى مركز
 التدوير والمحامل وحركته تدوير المجر والزهرة وإن كانت أقل من حركة
 الحامل في نسبة إلى مركزه من بالنسبة إلى مركز العالم ليس كذلك كما بين
 في برهانه على ما يقول إن القسي التي في أسفل السور يورث عند
 كوكب العالم زاوية أعظم من التي يورثها عند القسي المتساوية لها التي
 أعظم التدوير فلا يلزم من الرجوع في الأسفل الرجوع في الأعلى
 في في في تدوير الوسطي ذكر المحقق الطوسي في التذكرة
 والعلامة في النهاية أن مقادير الشمس مع العلوم يكون في دهرها
 الوسطي كما ذكره التلميذ وذكر العلامة في الحق أن المقادير إنما يكون
 في دهرها الزمنية لا الوسطية وقد بين بطليموس في الفصل الخامس
 من المعاني العشرة من المحسوس أن تلك الكواكب إذا كانت في دهرها
 حربية كانت مقاديرها لوسط الشمس أي يكون القوس المبتدئ
 من أول الخط إلى طرف الخط الخارج من مركز العالم إلى مركز الكوكب عند
 كوكب التدوير على أن سادس القوس المبتدئ من أول الخط إلى
 طرفه لوسط الشمس على التوالي وقد استخرجنا بقاؤه الكواكب
 العلوية من سنينهم فوجدناها بحيث إذا وصلت إلى دهرها
 لم يبق كائناً لوسط الشمس لوسط الشمس العبري المعدل
 لم يبق القوسيات وأما عند وصولها إلى دهرها الوسطي والوسط
 ولا المقويمان وهذا هو الموافق لما نقلنا عن المحسوس وهو الواقع بينه

عن هذا الوجه في نصف الاستقامة اي في منتصف الاستقامة
وكذا قوله في نصف الرجوع في منتصف الرجوع ^{المخلف من يوم}
اسم ثلث ليل من آخر الشهر ثم بقي حاله القمر في ثلاث الليالي بالبحر
ويحتمل ان يكون الحاقه في الاصل اسماء تلك اللقطة ^{عند}
كان حال الشمس حرق القمر فاذا جرت يوم ثم بقيت تلك الايام
الثلاثة ثمران المتناهي من لفظ الخلق والفرق في هذه الحالة
ممكن الاستدلال وليس كذلك فالأولى ان يكون كونه يوم
المواجه لما على حاله الاصلية من غير جيلولة الارض ^{بها}
الزيادة الانسانية في ظهور الوجه الزيادة في الزيادة
يستدل من ذلك عليه كسفة الشمس في كسفة الشمس كسفا
وهو في الانهيار الكسف بمعنى المحدث من يوم صلات الجنتين
ولم يجد في كتب اللغة هذه المعنى ثم بدع الكسفة في النطق
فيكون معناها معنى قطع الوجه والوجه في الوجه
الارض يشمل الكسف الواقع تحت الارض في كسف الوجه
يختص الارض في مواجهة ما لكي لا يخلق عن كسف هذا الذي
ذكر تعريف الكسف الذي هو من احوال القمر والكسف الذي
هو من صفات الشمس في تعريفه انه استار القمر بالارض
بسبب جلولة القمر بينهما فيستار ذلك العلامة في تعريفه عدم
اصابه بما يستتار كونه الخافي في الوقت الذي هو في كسفه
فيه لو سطر القمر بينه وبين الشمس في ذلك بسو الخلق
الا ان يد الاضواء في كمالها منها والجسم في الاصل

دهاب الشمس ويعتبر في الارض سمي بذلك لان القمر في هذه الحالة يدخل
في ظل الارض والشمس في كماله وبعضه لوجه القمر المواجه لادان لم يح
ذكره بقية ما ذكر في الشمس والقمر والمراد ذلك وذكر العلامة في
التحفة انه عدم اصالة القمر ما يلي من كره التجاذب في الوقت الذي
من نظام ان يصفى فيه لوقوعه في ظل الارض وبه ما مر في تعريف
الكسوف جرم القمر في نفسه كمد مظلم لا يخفى ان الوصفين الذين
نذكرهما المصنوع وهما الكثافة والصفالة اذ خلق في المقصود من الوصفين
الذين ذكرهما اعني الكوة والاحلام واما انعكاس الخور عنده الى باحثة
ثم اذ دخل في المقفة واما ذكره ليعلم كيفية حدوثه فتعالي القمر
على الارض المسمى بالقمر لما بين في موضع من ان الكوة آه قديم
ذلك ارسطو خسر في كتابه في جرم النيرين وايضا قديم اقلد من
السابع والقرن من كتابه في المناظر ان ما بين عنى تخصيص
اذا كان اكثر من قطر الكوة كان حرمها معا اكثر من نصف الكوة فاذا
جعل بيننا فتعالي الشمس عن كوة فتعالي القمر يثبت ايضاً هذا الكلام
فقد يكون القمر بيننا وبين الشمس سواء كان حائلا للشمس
او لا ولم يدع على شخص واحد من القرائن ان نصف دايما للملين
في المناظر ان القمر في سوا كوة يكون اقل من النصف والفضل
المستكمل بين المشترك بين المصنف والمظلم يسمى دائرة الخور فلا
المرئ اقل من النصف والمصنف اعظم والدايرتان قد ينطبقان و
تدب اريان وقد يقعان على قوائم واما على جادة وسفرجة
وقد يكونان على غير هذه الوجوه وتفضل ذلك يطلب من النهاية

الشمس زمانا واكثر فيزيج اسرع واذا كان قليل المغارب كان الامر بالشمس
 وعبر ذلك وذلك كاختلاف المنظر عما يدر به الى الافق وكلما كان
 او قريبا من الحقيقي اقل عند غروب الشمس كان اختلاف المنظر اكثر و
 ذلك كله كان اقرب الى غروب الارض كان اختلاف منظر اكثر وكسرعة السير
 بطريقه فانه القمر اذا كان في المشرق المشرق يعني في وقت الارض عند غروب
 الشمس من زمانا اكثر فيزيج الى افق اسرع منه انه في سرعته
 فيسير اقرب من الشمس ويستضي من الوجهه المواجهه لنا جزا اكثر
 بحيث اخرج من عند المشرق من الاعراض المتقدمه عنه
 ويحجب عن وجهه لم يكن لنا في حقل من وجهه لا لاجل حساب
 المشهور ولا لعدم مساويه من الاجتماعات ولا لمرور في جلا من
 العرب واهل مله الاسلام في اجوديا القمر بالضم في انا استار
 لما هو المشهور من ان الصيناء تجعل في الشمس في الورد في القمر
 فطبق به الفرقان العظيم وقوله وهو الزيادة لما في انا الزيادة
 التي عدوها المصنف في الزيادة في الورد على اهل ابيه والظاهر
 ان في الوردية اشد من الزيادة في جفت الاصل في الارض
 حيث في الوردية في عقبه ما يلبه الزيادة في المقسمان حتى في
 القمر في الاجتماع اجد ما صار القمر قريبا كما قال المشي في اول البحث
 عند الاجتماع في قوله حيث يكون من على خط في من القمر
 يعني ان القمر في الوقت الاجتماع في المشرق والمعاد بالاجتماع المشرق
 هو الذي يكون في ذلك حيث في الما خط واحد خارج من وجه المشرق
 سواء في كونه في الاجتماع المشرق في يتخذ بالاجتماع الحقيقي في

١٠٠
 ذكر بعض من
 ان يكون الارض
 في يد الشمس

يحصل ذراع محيط الصغرة وهذا منزه لان براد الزمان لا ياب
 المقام ونصف هذا المحيط يكون طول الاقليم المعرض اذا احسنا
 هذا الوجه يحصل طول اخر الاقليم الاجر الفاعل خمسمائة واثنين و
 ثمانين فيستجد هذا الخلف ما ذكره الله وينتهي على ان اخر الاقليم
 الاخر جهات العالم لها اذا كان اخر الاقليم الاخر المعرض كما هو راي الجمهور
 طول اخر الاقليم الاخير يكون الفين وخمسمائة وخمسين فيستجد الله
 اعلم بحقيقته ^{وهو} وسطه اقل او اقل من ذلك لانه ليس وسطا حقيقيا
 اعلى ما ذكره لانه اذا لا بد من خط الاستواء المظهر واما على
 ما ذكره الجمهور فكان الثاني بين من وسط كل اقليم وبين كل من اوله و
 اخره بمقدار من العرض يكون يجب الثاني في النهار الاطول ربع
 ساعة وقفايد السماوات ليس على نسبة ترايد العرض كما اشهرنا اليه
 فلا يكون هذا وسطا حقيقيا وسودان المغرب بلاد السودان
 بلاد كثر وارض واسعة يمتد شمالا الى ارض البربر ورم خيل
 اليها من جنوبها الى الوادي وترتها الى الحبشة ومنها الى المحيط
 فكان لان كونه ارض واسعة في جنوبهم وترتها الى سائر هذه
 وفي بعض البلاد التي ذكرها ههنا ليس من الاقليم الاول بل من اخره
 فها من خط الاستواء فطول الاقليم الاول وهو عاشر من ذلك
 وهو في دار ملك الحبشة وعدن وجزيرة العرب والبربر فان
 من كل منها اقل من ذلك وقليل من تلك في الاصل فطقت
 من البحر والبر العظيم ما هو من الخلق وهو الخلق والاشجار وهذا
 الخلق هو خرمان مثل الشكل طوله اربعة امانه وثلاثون فرسخا وقاعدته

ثلاثة

لانه وقانون فرسخا واما سمي باقليم لانه ينشعب من البحر الجنوبي
 والارض هكذا وقع في جميع نسخ المتن والصواب كلمة اي اربع
 وعشرون درجة وخمس دقائق ومنشا الخط انه وقع في بعض نسخ
 التكملة والنهاية ان عرض وسط الاقليم الثاني اربع وعشرون درجة
 ونصف وسدس يعطف السدس على النصف وتجميع النصف والسدس
 هو اربعون دقيقة والصواب حذف حرف العطف واضافة النصف
 الى السدس ونصف السدس هو خمس دقائق وذلك لانه لو لم يكن
 كذلك لم يكن ترايد العرض على سبيل الثاني كما لا يخفى على المحاسب
 ويؤيد ما ذكرها انه لكان الاخر على ما في المتن لكان المناسب ان يث
 اربع وعشرون درجة وثلاثون دقيقة والنصف والسدس هو الثا
 الثلث وهو خط وبها دهر المذكور في الرياحات ان دهر
 من اقل الاقليم الثالث فان عرضه ثمان وعشرون درجة وكسر
 وفيه بعض بلاد طنجة وداوود طنجة ايضا في الاقليم الرابع كما ينبغي
 وهكذا وقع في النهاية في التوضيح والمذكور في الزج الخا في ان
 عرض طنجة خمس وثلاثون درجة فيكون من الاقليم الرابع جزءا
 ويبدو من عرضها على ما في الرياحات اربع وعشرون درجة فلو
 من الاقليم الثاني ^{ولست} ايل ميلان وابل من اسماء بحستان
 فليكن التكملة بمقدار ان يكون بحستان اسم تاجية وابل من اسم
 منها او العكس وقيل ان اسم بحستان هو ان يستان كما ذكر
 في النسخ فيحتمل ان يكون ميسما اخر من بحستان ثم ان ذكر الله
 ان قسما من الاقليم الثالث عرضه اربعة امانه في الرياحات من

كدم

ول

الى اخرى السرطان على التوالي وكان على المضا ان يورد لهذا الموضع
شكلا اخر فالتدبير في الاصل المسمى المصمود وانه اذا فرضنا ان
السرطان على دائرة نصف النهار لا يحجب قطب البروج حينئذ
يكون نصف النهار في ارتفاعه الاسفل وحينئذ يكون نصف منطقة
البروج التي في جانب الجنوب كما هي المجهودة في الافاق المجهودة
والوضع لا يحتاج الى تشكيل في هذه الحالة ثم اذا مال الدرس
السرطان من دائرة نصف النهار الى الجنوب والقطب الى الشمال
اعلم انه اذا بلغ القطب الى الشمال نصف نصف مدار الشمس فظل
الشمس يقع في دائرة نصف النهار في وقت ما في وقت ما في وقت ما
والاول الموضحة ان الشمس في وقت ما في وقت ما في وقت ما
والثاني من منطقة البروج وهو الذي في وقت ما في وقت ما في وقت ما
النصف الذي في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما
وضعت على الشكل في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما
البروج الموضحة في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما
ان كان في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما
مكسوبا وان كان في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما
على ما هيست يا وبقا في البروج الموضحة في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما
او ان كان في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما
ان كان في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما
ان الفضل يا في البروج الموضحة في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما
يا في البروج الموضحة في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما في وقت ما

خارجي عشرته وهما اشكال وهران في الجوز التي عرضها اربع
من قاعها الميل الاعلى اذا كان قطب البروج في بقاعه الاعلى كان ال
الحل طال علو ال الميزان غاربا واول السطح على نصف النهار فوق
الارض في بقاعه الادنى واول الخدي على نصف النهار في الارض
فان اعز الجاهل اول السطح على مخطوط تعريف الجاهل فهو ليس
البروج اعلى من العالم بل من البروج الرابع لعمري الجاهل الجاهل اول
الجوز هو كذا في الجوز هو ليس في الارض فلا يكون تعريف
جاهل جامعا وان كان ملاكهم من تعريف الجاهل الجاهل هو
بالجوز هو وذا لا يمكن قطب البروج على دائرة نصف النهار
اجلا في العالم ان قطب البروج على نصف النهار فلا دائرة نصف
النهار وطلبا قطب البروج والارض نصف نصف قطب البروج
المحدد من البروج والارض هو من البروج في الباس من البروج
اذا امرت عظمه بالطلوع والارض من سطحها من ما بها نصف
الارض من البروج والارض على البروج على البروج دائرة الارض
حينئذ البروج والارض البروج نصف النهار نصف كذا من نصف
منطقة البروج المخصص بدائرة نصف النهار على مخطوط الطالع و
الطالع المخصص بالبروج من البروج من البروج من البروج
ما لا يكون قطب البروج على دائرة نصف النهار وليس كذا في العالم
دائرة البروج والارض على البروج الكوكب المار بالبروج
مركب ويدور من قطب البروج من منه والارض في الدرجة على ميل
الارض من قطب البروج والارض والارض الكوكب طلوعه من جانب

ما وبالنيل كما يمر من الشمس السرجان حيث الواو فاد المخرج من السرجان
 الى نصف النهار نقطة المان بالاضافة على نصف النهار وان المان
 بالاضافة من نقطتين الاقوى تعرف الاقوى بقصبتها اعني الاقوى
 فيكون هذا الميزان على الاقوى الشرقية والاقوى على الاقوى الغربية ويكون
 منطقة البروج من نقطتين الاقوى فيكون قطب البروج على الاقوى
 والعرضية المان بالاضافة الى يكون منطقة على الاقوى الكوكب
 الذي هو في اول الميزان يكون على الاقوى الشرقية والذي هو في
 الحول يكون على الاقوى الغربية وذلك لانهما يتواءمان في الصاعدة
 فيكون الكوكب الذي يطلع او يغرب لا يخفى ان في هذه الاقوى
 يكون كل من القطبين طلوع وغروب لكنه اراد بالقطب هنا
 القطب الشمالي فاذا كان هذا القطب ظاهرة والعرضية المان
 منه يلاحظ ان الكوكب الشمالي على الاقوى في درجته وعلى الكوكب
 الجنوبي يكون الامر بالعكس كما في الاقوى التي عرضها اكثر من الليل
 انكلي فالكوكب الشمالي يطلع قبل درجته وينيب بعد ذلك للجنوبي
 بالعكس فاذا كان القطب الشمالي تحت الاقوى يكون منطقة
 البروج الظلي شمال سمته الى اس والعرضية المان جده من ذلك
 القطب يصل الى الكوكب الشمالي الذي على الاقوى بعد الى درجته
 فوق الاقوى ولا يجوز ان الكوكب جنوبه يصل الى درجته تحت
 الاقوى ثم ان الكوكب في الواو والكوكب الشمالي في هذا الاقوى
 يطلع بعد درجته في الغروب قبله ويجري بالعكس من ذلك
 الذي هو في طالع الواو ومهكون القطب على الاقوى قد اراد في

أمدى الخفاء
وبعضها ٢

كائنت قبل نصف النهار على مدار في جانب وبعد نصف النهار على
 مدار آخر في جانب آخر مساو له في كل ارتفاعين متساويين على
 جنبي نصف النهار في ذلك اليوم يكون الشمس على دائرة ارتفاع
 واحدة فيكون احدهما الظل على استقامة الآخر والعكس الواقع
 بين مدخل الظل ومخرجه يكون نصف دائرة ولا يكون للظليين
 الظل في مخرجه خط الاعتدال قائلين وان لم يكن لا يخرج هذا
 للظليين مسالك اخرى منها فخرج من قاعدة المقياس خط
 مستقيم على استقامة الظل قبل نصف النهار ويوجد التقاطع
 في تلك الحالة ثم ينظر بعد نصف النهار اذا صار الارتفاع على
 الارتفاع الاول يخرج من قاعدة المقياس خط اخر على استقامة
 الظل فيحصل في الاعلى زاوية يصنع تلك الزاوية والخط
 المصنف هو خط نصف النهار ونقطة التقاطع هي نقطة الظل للمقياس
 قبل نصف النهار ويعلم على الاستقامة ان نقطة الظل بعد
 نصف النهار ان صار مثل الظل الاول ويعلم على الاستقامة
 ويصل بين المقياسين خط مستقيم ويقام على ذلك الخط
 عمود مفرق خط نصف النهار ومكان الخط على مدار ظل
 المقياس عند طلوع الشمس وموقعها في يوم واحد خطين
 ونصف الزاوية الواقعة بينهما خط مفرق خط نصف النهار
 فلو كانت الشمس في الاعتدال كان كل من الظليين خط المشرق
 والمغرب والعود الى ارفع عليه يكون في خط نصف النهار ونقطة
 ان يرصد قبل نصف النهار ظل المقياس لخطه فخطه وهو

لا حاله من على مدار في اطلال علامات ارتفاعه في احد النقطتين
 ثم يصل بين اوتب العلاقات ويرى ان ارتفاعه من امة فيم تقطع
 نصف النهار ومكانه من مدار في الشمس ويوضع خط الشمس
 في الاسطرلاب المستقيم على ارتفاعه ويرى سمته ويرى السمات
 في السطح المبدون حيث يكون طوله الوجاهة السماوية والعرض
 في جانب الجنوب وخط العرض من خط المشرق والمغرب بقدر
 امتداد ارتفاعه في سمت السمات وهذا لا يطرأ وجوابا قليلا
 في يد من اليد تمامه على العصابة ثم لا يكون منه ما
 في خط وسطها ان يكون خط نصف النهار ونقطة التقاطع
 في وسطه ويرى ان يقيف بطبقه خط على استقامة ظل خطه
 في السطح المبدون خط ثم يوجد ارتفاع الشمس في ذلك
 اليوم ويستعمل من الزاوية في الاسطرلاب سمته ووجه السمات
 ثم يوجه رجل القوس على وسط هذا الخط وينسب دائرة باي بعد
 من نقاط هذا الخط محيط الدائرة اعلى في جهة الشمس
 هي نقطة الشمس وبعد من محيط الدائرة بقدر ما في نقطة
 السمات بقدر تمام السمات في جهة القطب الخط ان كان السمات
 في تلك الجهة وبقدر مجموع السمات ويرى ان تقع في تلك
 الجهة ان كان السمات في جهة الاخرى تحت اسمي جهة السمات
 او من الدائرة في خط نصف النهار وليس كذلك في الحقيقة
 هذا بناء على الاعلى والاعلى يمكن ان يكون في الاستدلال في
 الشمس قبل نصف النهار على مدار في نقطة الانقلاب في نصف

الشمال والجنوب التي هما قطبا اول السموت وتلك الصو
 فالعوس التي اقسمت الاق من اول السموت وتلك الصغيرة
 بقدر ما بين المصغرين فيكون العوس الى اخره من نصف النهار
 بينهما من هذا المقدار كما تم تقاسمها وذكر المحقق الشريف ان
 هذا الخط بايم مقام خط المشرق والمغرب مكة وهو شبه كاسية
 فيما بينهما من ان في القاطع داخل الدائرة فاما دائرة الا
 هذا القاطع كما يمكن ان يكون داخل الدائرة كما ذكره
 المحيط ويمكن ان يكون خارجها او لا ذلك ان يكون في
 الاولي كالاجني - وبين دوائر السموت مكة في الثاني من الاول
 فاما مكة في الاول والاول سموت مكة في الثاني من الاول
 ولا فها دوائر هفت فها هي ان ذلك ان تلك الصغيرة
 المعدل انما هو انية نصف النهار وتلك نصف النهار
 هو قطب الصغيرة على المعدل كما ذكره في طبعها المعدل
 فها مكة انية نصف المعدل مع تلك الصغيرة كالاجني قطب نصف
 فها مكة انية على المعدل فيكون الصغيرة مما منه نصف
 مكة لما بين تاود وسموت في الثالث من ثمانية الاكران كما
 دوائر في قطعان فيكون محيط دوائر عظيمة على نقطة معينة
 وكانت اطرافها على تلك العظيمة فها هي سائر دوائر
 الثانية فلا فها ثمان مدارها هي ان الصغيرة للموازية لاول
 السموت المذكور باس مدار امر سموت فاس مكة على نقطة
 قاطع ذلك المدار مع نصف فها البلد لان تلك الصغيرة قاطع

نصف

نصف النهار والبلدان قطب الصغيرة الذي هو قطب اول السموت على نصف النهار
 ولعل ذلك قد قطع نصف فها البلد على تلك النقطة انية كالاجني وقطبا
 الصغيرة والمداير كما على نصف النهار فاشكل المذكور يكون تلك الصغيرة
 وذلك المدار مما بين على نقطة قاطع المدار مع نصف فها البلد فها
 هذا الدائر قطع تلك المقطوع على نقطتين بيان ذلك ان المدار سموت
 راس مكة تقطع نصف فها البلد بقطعتين اصغرهما في جانب الشمال
 هذه القطعة الصغرى من نصف النهار قامت على قطر هذا المدار سموت
 تلك القطعة فسمين مختلفين على نقطة السموت راس خط المستقيم
 الخارج من سموت راس الى قاطع نصف النهار مع المدار المذكور اصغر من
 خط المستقيم الخارج من سموت راس الى سموت راس مكة فاشكل الاول من
 ثمانية اكران وسموت فها فرضا الخطين في بين كان فوس الاول اعني
 حصل من البلد على مكة اصغر من فوس الثاني اعني حصل من
 مكة من سموت راس الى البلد ولا سموت راس قطب المقطوع المذكور
 يتبعه الاقوى الواقعة من دور البلد فها بين سموت راس في تلك المقطوع
 متساوية فاذ بين المقطوع يتبع نصف النهار على نقطة حيث يتقاطع
 مع مدار مكة فها هي من جهة المقطوع قطع الصغيرة الجدية لاطال السموت
 على نقطتين احداهما هي من نصف فها البلد والاخرى من فها
 وقد علم ان سموت راس مكة في هذا القسم فخرج المقام
 ان دوائر اول السموت في جميع معدل النهار على نقطتي المشرق والمغرب وانية
 البعد بينهما بايم في بقية من البلد وكل من القسم الواقعة بينهما من
 دوائر البيل بل من اقصاف فها راسا بالافان اصغر من عرض البلد على فوس

النورية التي كان ابتدئ المسوق قبل نصف الليل والمخلاف ان كان
 بعد نصف الليل حيث انشأ من خط الممر من الدائر فهو خط سمت
 القبلة مما مل حتى يظهر الوجه في معرفة سمت القبلة طرق
 اخرى لا يليق ايرادها بهذا المختصر سها انه يقسم خط سمت النهار
 ما قبل منتهى منتهى منتهى منتهى تلك الاقسام بقدر ما بين
 ويقام من على طرف الشمال ان كان عرض البلد اقل وعلى طرف الجنوب
 ان كان اكثر والجهة الشرقية ان كان طول مكة اكثر والجهة الغربية
 ان كان اقل ويقسم ذلك العرض مثل ما قسمنا خط سمت النهار
 ما قبل منتهى منتهى منتهى منتهى تلك الاقسام بقدر ما بين الطولين
 يصل ما بين النهايتين بخط يكون وتر المداورة القائم فعلا
 الوتر من خط سمت القبلة ومنه ما بين موضع النواحي الباقية
 والعشرون من الممرات والواقعة من الممرات من خط سمت البروج
 في الاصطلاح السمت على خلاف خط النهار وهو في طي الكبد
 بقدر ما بين الطولين الى جانب الشرق من خط سمت القبلة ان كان
 مكة والى جانب الغرب ان كان اكثر من خط سمت القبلة ان كان
 المذكور على اية ما بين وجه من دوائر الشمس في وجه من تلك
 ويكون علم النواحي من افراف خط سمت القبلة من خط سمت النهار
 ووجه الاطراف جهة السمت المطلوبة من الاصطلاح السمت
 منها وجه اخرى اقرب الى التحقيق من الوجه المذكور فبعضها يصلح
 الى حساب كثير وهو المذكور في النواحي والوجه الاخر يصلح الى حساب
 كثير من احوال البلد فكمها يتحقق الى الاطراف والشمس القوي

والاصطلاح في غير بعض النواحي وهو سطيح ويجب ذلك يكون
 السنة ايضا قمرية وسطية والشمس اشد في اخر المحبت الى ان القرب
 الوسطي هو القري والاصطلاح في سطيح الكلام عليه اول من تسميتها
 بالقرية الاصطلاحية وذلك لانهم اخذوا السنة تسمية اصطلاحية
 في التسميات مع السنة وله اصطلاح القري في اصطلاحها ان يسمى
 الشهور تسمية اصطلاحية كالسنة والنزل وان اخذوا السنة تسمية
 حقيقة فالشهور باخذوها قمرية حقيقة لانهم يكسبون في كل سنة
 اوثلاث سنين فيتم فقد لاحظوا التقاق واما الزم فلم يكسبوا على
 هذا الوجه ولم يلاحظوا التقاق فتسمية مشهوره بالشمس الاصطلاحية
 غير مقبولة فان كانت الشمس فوق الاصل في زمان النهار للجهة
 عند المخرجين على ما تقدم مع اصطلاحهم ان مركز الشمس اذا كان فوق
 الاصل للجهة فوق زمان النهار اذا كان غمسة فهو زمان الليل و
 العامة يعتبر وجه جرمه وصورة ما كان جرم الشمس بقاها معا
 عن النظر لا المانع كان زمان الليل والى ان يكون كذلك بحيث يظهر جرمه
 ولو جسامته كان زمان النهار في وجه الشمس ابتداء النهار بالاتفاق من
 طلوع الصبح الصادق وانكرا الليل عند اهل السنة من يحاذون جرم الشمس
 بتمامه عن الاصل القري وتسمية الامامة في هذه الجهة للشمس وطوبى
 الظلمة في ذلك الجانب اذا نظرنا من النهار والليل وكما اوردوا
 في القائل من المصنف وفيه من اسمه المختار من جوامع طولي القري
 الشمس ويلايين فيبقى الشمس والشمس من جملة النهار والليل وجعله
 بمنزلة الفصل المشترك بين النهار والليل ولا مناسبة في الاصطلاح

من نزل السور بالليل

توار وهو شكل جسم يحيط به دارة آه المعبر في المخروط المستدير المذكور
 سطحه المستدير بحيث اذا دبر خط مستقيم بين داسه ومحيط قاعدته
 عليه ما بين السطح اذ لم يغير ذلك لا تقطع الخريف يعحق الاقسام التي
 لا يسمى مخروطا وقد يفرق بعضهم بينه وبين مخروطه من اذ ان
 مثلث قائم الزاوية في المخروط المستدير ان يكون في وضعه
 فانه يبين في الاحرام انهما اندوسه وستون مثلا الارض
 ونحن هذا بنا على اصله صاحب التذكرة واما بالاصل الذي هو
 افضل المهندسين في تشييد الكاشي في رساله سلم السماء فهو انما
 وسنه وعشرون مثلا لفرم الارض فيستحق اكثر من عشرين
 اذ سطوحه في الشكل الثاني من كيامه في حرمي النيز من ان ذكره اذا
 قلت الصغر من كثر اخر في اعظمها فان المعنى بها اعظم من بعضها
 قد بين ايضا في الشكل الاول من ذلك الكتاب ان في كونها يحتمل
 امكن ان يحيط بها مخروط مستدير داسه على اقصاها ويكون
 ما سادسها على محيطها وان لا يتجاوز محيطها بالشمس والارض
 بولاف في مخروطا متعامدة داسه على الارض فيكون هذا مخروطا
 للارض على ما بين فاصله بين المعنى في المظلم منها وهو ان يصغر
 المخروط المعنى من الارض اعظم من الضيق كما هو فاذا كانت الشمس
 الارض فربما من الاقنى اعظم ان المستدير من الهواء هو كرة البحار حوى
 سادسها في مخروطا على الارض وهي مستقيمة ابدانها كنافتها واطرافها
 اتعد الشمس بها كنفها الا في في البطل الجاهل من البحر توار سم
 مخروطا ظل ابدانها في مقابله جز الشمس ففي منتصفه البطل يكون على

قد روي عن ذلك ميل الى جانب الغرب لحظة فخطه حتى اذا صار الشمس
 فربما من الاقنى صار سطح المخروط الذي الى جانب الشمس بل النجوم المحيط
 بالمخروط في يال البحر فيري ان يلبس في جانب المشرق فاذا واصلها
 لمخروطا ظل على سادسها بحيث جعل في سطحه الذي الى جانب الشمس محيط
 به حد الخط من الفضل المشترك بين الاقنى والسطح القاطع بزاوية
 حادة فاذا خرجنا نحو داس البصر على الظل الاعلى من جهة الزاوية كان
 موضع الجود فوق الاقنى ضروري ان الزاوية حادة وظهوره في موقع الجود
 قرب الى البصر من الاقنى فذلك يري ان يكون الاقنى والبرقي لاصيا عند
 الاقنى لانه مظلم في الواقع لانه يري ظل البصر من البصر لانه يري
 النجم المستطيل بقا لفرم في حذوه والجز في الاصل المشرق والفتح ولما
 سمي ضوء البصر به لانه في حذوه خطه عن نور طرقت من البصر والصدع و
 المستطيل الظل والسطح المستطير في انقطاعه انما انشأ فان كان
 محيط الشمس كما ينقشر من هذا هو المشهور في حركته في
 ربحان انه سبعة عشر من دوائر انما قد تفرج في هذا في ابدان البصر
 الكاذب واما في انشأ البصر الصادر فقد قيل ان الخطوط الشمس
 خمسة عشر من دوائر اعظم وهو خط فذلك يكون في ذلك وهو بلد
 يكون من دوائر ثمانية واربعين ونصف وذلك لان تمام الارض في هذا
 البلد يكون احد واربعين ونصف فاذا انقص منه المثل اكل بقي
 ثمانية عشر من دوائر فخطوط راس النمرطان في ذلك البلد ثم اذا
 جاوزه هذا الراس داخل في البحر والفتق كما هو المذكور في الكتب
 الظان الشمس اذا كانت في النصف الشرقي كان من حساب البصر

معاودة بها الى ذلك النصف وهذا لا يتوقف على معرفة المطالع ثم ما عرفت
 اليوم بيلته هذا الوجه نقول ان مقدار اليوم بيلته هو دور من
 مقدار النهار مطالع المذكر ولا شك ان المذكر دور من
 الحاص في تلك النصف من دور تلك النقطه من دور دور ذلك
 ولا يخفى ان مطالع القوس التي قطعها الشمس في تلك المدة ينبغي في
 اتمام مقدار اليوم بيلته فانه اذا عرفت هذا المطالع على نصف النهار
 تحركت الشمس من هذا الموضع وفي بعض المرات في بعض المرات في بعض
 وقد يمايه فمعرفة ان في بعض المرات في بعض المرات في بعض
 ويؤيد البعض حكما ما اذا كان المبدأ من الطول وكان في النصف
 البروج الاول او من النصف الثاني من البروج الثانيه كانت
 اليوم بيلته انقص من العدم وفي الدور من المساوي لتمام المطالع
 ستة بروج دونه ويؤيد ستة بروج اخرى دونه ففان كانت الشمس
 في تلك البروج مساوي اليوم بيلته مقدار الدور على الفصل الذي
 اما الزيادة بعد ذلك فظاهر ويظهر من مطالع البروج في كل يوم
 مختلفة لا يخفى ان كل يومين متساويين العدد من الايام متساويان
 فالشمس يقطعها في ما بين متساويين خلاصتها في كل يوم
 يقطع في ما يختلف بها يقطع في اليوم الاخر لكي هذا اما يكون انما انقص
 طول النصف الاخر في نصف النهار وذلك انما هو ان طول النصف الاخر
 مطالعها مختلفة فيصير ان مطالع النصف المتساوية متساوية
 واذا كان كذلك فلا يلزم ان يكون مطالع الشمس المختلفة مختلفة لحد
 ان يرفع احد القاديين بالآخر في علم كل يومين متساويين العدد من

الاعتدال والاعتدال في خط الاستوا متساويان وكل يوم
 من البروج اصف من الربع يكون متصفا على بعد قوس الدور من
 الاعتدال وطولها متساوية لها وقد بينا ذلك في شرح التكملة
 عن ان النصفين تداركوا الاختلاف المتساوي من البروج الاول وذلك بان
 احدهما من اليوم بيلته من نصف النهار ولم يأخذ من الاخر
 وهذا معنى التدارك وهو الصواب في بيان بيلته لان كل يومين يفتق
 اليوم بيلته عند المحجرين الاخر من مقدار اليوم بيلته من نصف
 النهار فلا يخفى ان اختلاف المطالع باختلاف الايام في تدارك
 المجت واما حمل الجمع على ما دون الواحد فكثير في الكلام فسمي اليوم
 بيلته انما ان اطلاق اليوم بيلته على الحقيقة والوسطى على سبيل
 الاستمرار الى الفعلي واقله على احد ما حقيقه على الامر بخلافه ليس
 اطلاقه عليها على سبيل الاستمرار الى المصروف في جمع قسميه اليها
 والاشارة بان بقا لا يخفى ان ايام متساوية المقدار احدى القوس
 الزائدة في جميع الايام بعد ذلك خط الشمس والحاجة الى ذكر اليوم الحقيقي
 هما في عادته تفرقه الى نقطة مقرونة على ان نصف النهار ظاهر
 كلام المصنف في بيان اليوم بيلته وقد يوجد بدا من الايام كانه
 يوجد جهدا من نصف النهار والشمس في تلك النقطة المقرونة يكونها
 على نصف النهار لان مباحث تعديل الايام متبينة على ان يكون المبدأ
 نصف النهار ولا يخفى ان متساوية او سط الشمس الذي هو مطلع
 اعترض عليه بان هذا ما هو مقدار حركة الوسط في اليوم بيلته
 ومعرفة اليوم بيلته موقوفة على مقدار حركة الوسط المذكور من بين

وذلك لان نسبة الدور الى اربعة وعشرين ساعة اليوم بليلة
 كنسبة خمسة عشر جزءا الى ساعة واحدة ونسبة الاجزاء كنسبة الاضواء
 فيه كل من قوس النهار وقوس الليل والدان الى ساعاتها كنسبة خمسة
 عشر جزءا الى ساعة واحدة فاذا قرب عدد اجزاء قوس النهار وقوس
 الليل او القوسين الى واحد ولا يتغير ونسبتهما الى ساعة على خمسة عشر يخرج
 الصلوات وذلك بمقابلة الاربعة المتشابهة المستهون ثم ان بقي
 من القسمة درجات اقل من خمسة عشر فوجد لكل منها اربع دقائق
 وبضاض المجموع الى الاضاعات لان كل ساعة ستون دقيقة فخصه درجة
 واحدة من الدرجات الخمسة عشر يكون اربع دقائق اذا قسم قوس
 النهار او قوس الليل على اثني عشر ان بقي شئ من درجات المقوم
 ههنا فوجد لكل منها خمس دقائق وبضاض المجموع الى اجزاء الساعة
 لان كل درجة معسومة ستين دقيقة ونسبة ستين الى اثني عشر
 كنسبة ثمانية الى واحد لان الزمان مقدار الحركة والحركة مطابقة
 لتلك الاجزاء فيكون الزمان حالا في الحركة فاطلق اسم الحاصل على ما عاينه
 محله وقيل سميت بذلك لان تلك الاجزاء باسباب الحركة سبب بالحق
 الوجود فلهذا فيكون اطلاق الاسم المسبب على السبب وقيل سميت
 زما بالاطلاق لانها في اربعة وعشرين ساعة في يومين
 احديتها النهارية والاخرى ليلية وجه ذلك ان الساعة الواحدة الزمان
 من النهار ونصف سدر النهار ومن الليل نصف سدر الليل
 فمجموعهما نصف سدر مجموع اليوم بليته ومجموع ساعتين مستويين
 ايض نصف سدر من اليوم بليته واجزاء ساعتين مستويين ثلثون

جزء فاجزاء ساعتين زمانين احدهما نهارية والاخرى ليلية ايض
 كذلك وهو المخط كونه اربع بذلك فان الشمس اذا حلت فيه
 استاف الحكايات احوالها في معظم المعونة وحدث فيها شبه الحياة بعد
 ما مضى لها شبه الموت وانما بعد المجاورة منه يصير الى جانب النمل
 الذي هو سبب كثرة العلقات فيها شرف من جانب الجوى وهذا اما
 هو في ابتداء سنة العالم اما في سنتي المولود فابتداء السنة انما يكون
 من حلول الشمس فقطه كانت عند الولادة ههنا وعند الثاني
 من المآخرين وعند الحكم على الدين المؤيد الكبر انما يد خمسة ساعات
 وقيل واربعون دقيقة وحسب دقيقة بالرصد الجديد الذي قوله
 المحقق الهوسى عن اربعة خمس ساعات وتسع واربعون دقيقة وقد
 يصد عن قدر ان يد هذا ربع دقيقة وكل ذلك انما هو على تقدير ان
 يكون مبدأ السنة زمان حلول الشمس الاعتدال الربيعي واما اذا
 مبدأ ههنا زمان حلولها فقطه اخري فقد يزيد الكسر المذكور قد
 ينقص منه وكذا يتفاوت هذا الكسر بسبب انتقال الاوج والقوس
 كما في ايكسبون كل هامة وعشرين منه بشهر وذلك لانه كان لهم كل
 يوم من الشهر اسم يخصه وكذا الخمسة المربعة وسمي اسمها الملاحة
 بزعمهم ولهم زمنية في كل يوم باسم ملك ذلك اليوم فلو لم يزد
 الكليسة على هذا الوجه لم يصح ذلك وهذا الشهر الزايد المحرو
 مرة ياخر الشهر الاول وسمي باسمه بعد ذلك في اخر الشهر الثاني و
 هكذا في كل مائة وعشرين سنة يزيدون شهرا على الوجه المذكور فلما ذهب
 دولة الفرس على يد رجب شهر ياروم يوم مقابله من القوسين خط

انكتب تلك الكسرة في هذا النسخ واستعمل الى هذا الزمان بلا كسر ولما
 الشمس الحقيقي من حولها اذ يرج من البروج اعلم انه اذا انضبادي
 الشهور من انتقال الشمس الى ابل البروج فالمنجور في شيطان
 ان يكون في الشمس في نصف النهار اول يوم من شهر في الدرجة الاولى
 من ذلك البروج سواء انقلب اليه عند انضاف النهار او قبله في
 الليل المعقود عليه او في امسه بقدر نصف نهار الامس ولو بدقيقة
 واما العامة فلا يشترطون ذلك ويأخذون مبادي الشهور الايام
 التي يكون الشمس فيها في ابل البروج سواء انقلب اليها عند انضاف النهار
 او قبله او بعد او في الليل المعقود عليه ثم ان في سنة المولود ماخذ
 ابتداء كل شهر من عند حلق الشمس من كل برج بعد عن اول ذلك
 البرج بعد من البرج الذي كانت الشمس فيه عند الولادة سواء
 ذلك البروج والظهر او صاع لهدال الحلال عند الكوي بطون على ما
 يستضي من جرم القمر في ثلاث ليال من قول الشهر وبعد ذلك يسمى لها
 واما عند اهل الطب فاما ما يدعى بالهدال هو ثمار في المص من اول ليلة
 لا يقضي ان ما ذكره الش في تبديل الظهور لهدال المص لا يصح تقبلا
 لها بل يرج تقبلا لكونه البق بالمدينة والوجه في الظهور ان يقبانه
 بعد كره على سبيل الصق فخلا في غير من الاوصاف كالبدنية والبرج
 فان القمر يكون على النور انما بحسب المس قبل المعايير في حواها زمانا
 ويرى نصفه مضيا قبل النرج ويعد زمانا كثيرا ما وضعه عند
 وهو تحت الشعاع فلا يعرف على سبيل اليقين اذ ما يظن في اليه انه لا
 يرى بعد ذلك ثم يزعم في الليلة الثانية ايض فثبت ان الظهور في الاوصاف

هو الحلال لا الحقيقي لعدم انضبا على معنى ان المجهول لم يغير والاجتماع
 الحقيقي مبدأ للشهر القمري لانه لم يغير اصلا وذلك لاد الغل اعتبروا
 مبدأ الشهور القمرية من الاجتماع الحقيقي ثم اوردوا حسابا للشهور لا يابا
 وادوا الى الاجتماع الحقيقي فان وقع بعد نصف النهار كان يوم الاجتماع
 من حساب الشهر المتقدم والآخر من حساب الشهر الاخر وقيل ان كان
 الاجتماع بعد ان يكون اول الشهر وان كان الاول في الرابع فهو صحبه ان
 اقلدس بن بين في التاسع عشر من سابعة الاصول انه في اربعة اعداد متسا
 فان سطح الاول في الرابع كسطح الثاني في الثالث وظاهر من سطح العدد
 اذا اتم على ايها كان يخرج من القيمة للعدد اذا قسم على اربعة كان يخرج
 من القيمة العدد الاخر فاذا كان احوالا لربعة المتناسبة بمجملها الثاني
 معلوم ان كان المجمل احد الطرفين قسم سطح الاخرين على الطريق
 المعلوم يخرج الطرف المجمل وان كان المجمل احد الوسطين قسم سطح
 الاخرين على الوسط المعلوم يخرج الوسط المجمل وهذا وكان المجمل
 هذا ان قسم سطح الاول في الرابع على الثاني فيخرج الثالث المجمل
 وهو المخط والشهر الاصطلاحي المحص هو ما اصطحو عليه هذا يعني
 هو الاصطلاح الاول الذي سماه شهر او سطيا الا انه اذا اراد التغيير
 عن الشهر بالايام اضطر الى اخذ الشهور كذا كان وبيان ذلك ان الكسر
 الرايد اذا اجاؤا ونصف ياخذونه واحدا وكان الكسر الرايد على الايام
 في الشهر الواحد احدي وثلاثين دقيقة خمسين ثانية واذا افر ذلك
 في اربعة عشر من مخطا حصلت اثنا عشر ساعة واربعة واربعون
 دقيقة من ساعة فلما كان الكسر يدا على نصف يوم اخذ يوما واحدا

ناقصه عن السنة الشمسية الحقيقية دجف ان السنة الشمسية
الحقيقية والسنة الشمسية الوسطية بفواحد فاذد الوسيط و
نور النجوم في الشمس يقارن في زمان واحد دائما الفارق بين
التقسيم الحقيقية والسنة الشمسية في الاصل ان يكون ثلثون يوما
وعشر ساعات وستة وعشرين دقيقة ونصف سديس دقيقة
والسنة الشمسية الحقيقية تدبرين عليه وقد فينا روية وقد ينقص

والاعلم بالصواب

سنة الشمسية

سنة الشمسية

واخذوا الشهر الاول يعني الحرم ثلاثين وصار الشهر الثاني تسعة وعشر
يوما والذهب الكسر الزايد بما احتسب في نقصان الحرم يعني
منعك حصل الكسر على النصف وفي الشهر الثالث صمو هذا النصف
الى الكسر الزايد وصار اكثر من نصف يوم فاخذوا الشهر الثالث ثلثين
يوما واخذوا الشهر الرابع تسعة وثلاثين على قياس ما مر وهكذا الى اخر السنة
فلو كان الكسر الزايد مناسفا فقط واخذوا شهر ثلاثين وشرا
تسعة وعشرين الفريق في اخر السنة كسر يكس الكسر زايد على نصف
يوم باربع واربعين دقيقة فاذا ضرب هذه الدقائق في ثلثي عشر
عدد الساعات ويخرج من الماحصل لكل ستين دقيقة ساعة يحصل
ثمان ساعات وثمان واربعون دقيقة وهي خمس وسدس رابعة
وعشرين عدد ساعات اليوم بليله وقل عدد يخرج الخمس والسدس
منه فبقوا هو ثلثون وخمسة سدة وسدسة خمسة عشر مجموعا
عشر وفي كل ثلثين سنة يحصل من الساعات الزايد على الساعات
عشر احدى عشر يوما تاما فاذا اضافت الساعات الزايد اكثر
نصف يوم في سنة يجعل في تلك السنة يوم واحد زايدا يسمى
الكبيسة وفي السنة الاولى لا يراد شي لان الكسر اقل من النصف
في السنة الثانية يزداد يوم لان الكسر يصير اكثر من النصف وعلا هذا
قد بينوا ترتيب سماء الكواكب برقوم الخلق وقاوا ان ه دي ح و ح اد
وط كبايس العرب فظهر من هذا التفصيل ان مالا الاصطلاح واحد
قامل ابي ثمن وعشرين دقيقة وان اثني عشر دقيقة خمس سنين
دقيقة وعشر دقائق سدس سنين ومن السنة القمرية الوسطية

بهرج ادوطة

